



TUGAS AKHIR - KS141501

FORMULASI PERMASALAHAN TERHADAP  
PENGUNAAN *E-LEARNING SHARE ITS*  
BERDASARKAN *POLICY ANALYSIS OF*  
*MULTIACTOR SYSTEMS* DI INSTITUT  
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

KHAIRUNNISA ROFIFAH  
NRP 5212 100 148

Dosen Pembimbing  
Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc  
Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc

JURUSAN SISTEM INFORMASI  
Fakultas Teknologi Informasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2016



**FINAL PROJECT – KS 141501**

*PROBLEM FORMULATION OF THE USE E-  
LEARNING SHARE ITS BASED ON POLICY  
ANALYSIS OF MULTIACTOR SYSTEMS IN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH  
NOPEMBER*

**Khairunnisa Rofifah**

5212 100 148

Supervisors

**Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc**

**Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc**

**INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT**

**Information Technology Faculty**

**Sepuluh Nopember Institut of Technology**

**Surabaya 2016**

## LEMBAR PENGESAHAN

### FORMULASI PERMASALAHAN TERHADAP PENGUNAAN *E-LEARNING* SHARE ITS BERDASARKAN *POLICY ANALYSIS OF MULTIACTOR SYSTEMS* DI INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

#### TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada  
Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

**KHAIRUNNISA ROFIFAH**  
NRP. 5212 100 148

Surabaya, 27 Juli 2016

**KETUA  
JURUSAN SISTEM INFORMASI**



**Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom**  
NIP. 19650310 199102 1 001



## LEMBAR PERSETUJUAN

### FORMULASI PERMASALAHAN TERHADAP PENGUNAAN *E-LEARNING* SHARE ITS BERDASARKAN *POLICY ANALYSIS OF MULTIACITOR SYSTEMS* DI INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

#### TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada  
Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

**KHAIRUNNISA ROFIFAH**

NRP 5212 100 148

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 20 Juli 2016  
Periode Wisuda: September 2016

Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc

(Pembimbing I)

Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc

(Pembimbing II)

Feby Artwodini, S.Kom, M.T.

(Penguji I)

Andre Parvian A, S.Kom., M.Sc.

(Penguji II)

**FORMULASI PERMASALAHAN TERHADAP  
PENGUNAAN E-LEARNING SHARE ITS  
BERDASARKAN POLICY ANALYSIS OF  
MULTIACTOR SYSTEMS DI INSTITUT TEKNOLOGI  
SEPULUH NOPEMBER**

**Nama Mahasiswa : KHAIRUNNISA ROFIFAH**  
**NRP : 5212 100 148**  
**Jurusan : SISTEM INFORMASI FTIF-ITS**  
**Dosen Pembimbing 1 : Hanim Maria Astuti, S.Kom.,M.Sc**  
**Dosen Pembimbing 2 : Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc**

**ABSTRAK**

*Berdasarkan SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 109//2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh pada Pendidikan Tinggi dan kondisi ideal yang diharapkan pada perguruan tinggi mengimplementasikan e-learning. Institut Teknologi Sepuluh Nopember telah mengimplementasikan e-learning yang diberi nama e-learning SHARE ITS. SHARE ITS ini digunakan untuk membantu mengefektifkan dan mengefisiensikan kegiatan akademik perkuliahan. Namun, faktanya yang terjadi bahwa e-learning tidak digunakan secara optimal di seluruh jurusan ITS baik oleh dosen maupun mahasiswa. Menurut P3AI, ada ratusan mata kuliah di ITS dari berbagai jurusan yang terdaftar di SHARE ITS tetapi hanya sedikit sekali dari mata kuliah tersebut yang menggunakan SHARE ITS secara aktif. Dilihat dari banyaknya pengguna SHARE ITS yang tidak hanya mahasiswa saja namun juga dosen dan bagian akademik jurusan dengan kepentingan yang berbeda, maka kepentingan masing-masing yang dilakukan pada e-learning SHARE ITS pun juga berbeda.*

*Kepentingan dari pengguna SHARE ITS masih belum terpenuhi sehingga menimbulkan permasalahan terhadap penyebab kurang optimalnya penggunaan SHARE ITS, maka diperlukanlah suatu formulasi permasalahan berdasarkan*

*perspektif masing-masing actor menggunakan metode policy analysis of multiactor systems. Metode ini dapat menggambarkan pemahaman mengenai kepentingan, opini dan relasi antar actor sehingga dapat merefleksikan hubungan saling ketergantungan dan kepentingan actor.*

*Penelitian ini menghasilkan formulasi permasalahan pengoptimalan penggunaan SHARE ITS yang dipengaruhi oleh 13 aktor, dimana setiap aktor yang memiliki interest berbeda tergantung pada peran keterlibatan aktor pada permasalahan dan power. Sebagian besar aktor berpendapat bahwa tingkat penggunaan SHARE ITS saat ini masih rendah, dikarenakan tidak adanya kebijakan tentang kewajiban penggunaan SHARE ITS, tidak adanya reward terhadap dosen yang aktif menggunakan, kurangnya kesadaran top management, kurangnya koordinasi terhadap pengelolaan SHARE ITS antar unit maupun lembaga di ITS, serta kurang ketersediaannya fleksibilitas aktor untuk mengelola matakuliah sebagai konten di SHARE ITS. Sementara itu kondisi yang diharapkan adalah peningkatan penggunaan, sebagai sarana meningkatkan pendapatan ITS, dan terintegrasinya sistem SHARE ITS dengan Integra ITS.*

***Kata Kunci: Formulasi permasalahan, analisis sistem, analisis aktor, policy analysis of multiactor systems, elearning***

# **PROBLEM FORMULATION OF THE USE E-LEARNING SHARE ITS BASED ON POLICY ANALYSIS OF MULTIACTOR SYSTEMS IN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**Name : KHAIRUNNISA ROFIFAH**  
**NRP : 5212 100 148**  
**Departement : INFORMATION SYSTEM FTIF-ITS**  
**Supervisor 1 : Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc**  
**Supervisor 2 : Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc**

## **ABSTRACT**

*Based on the Minister of Education and Culture No. 109 // 2013 concerning the Implementation of Distance Education in Higher Education and the ideal conditions expected at universities implement e-learning. Sepuluh Nopember Institute of Technology has implemented e-learning, named e-learning SHARE ITS. ITS SHARE is used to help the effectivity and efficiency the activities of academic lectures. However, the fact that it happens that e-learning is not being used optimally in all departments ITS by lecturers and students. According to P3AI, there are hundreds of courses in ITS from various majors enrolled in the SHARE ITS but only a few of the courses that use ITS SHARE actively. Judging from the number of users SHARE ITS not only students but also faculty and the academic departments with different interests, the interests of each were made on e-learning SHARE ITS was also different.*

*The interests of SHARE ITS users still have not been met, causing a problems which is what is the cause less than optimal use of ITS SHARE, it requires a formulation of the problem based on the perspective of each actor using the method of policy analysis of multiactor systems. This method can describe an understanding of the interests, opinions and relationships between actors to reflect the relationship of interdependence and interests of actors.*

*This research resulted in the formulation of optimization problems using SHARE ITS influenced by 13 actors, where each actor has a different interest depends on the role and involvement of actors on the issue of power. Every actor believes that the level of use SHARE ITS is still low, due to the absence of a policy on the obligation to use SHARE ITS, no reward to the faculty who actively use, lack of awareness of top management, a lack of coordination in the management of the SHARE ITS between units and institutions in ITS , as well as less availability actor flexibility to manage content on the subject as ITS SHARE. Meanwhile the expected conditions is the increased use, as a means of increasing revenue ITS and ITS SHARE system integrated with Integra.*

***Keywords: Problem Formulation, system analysis, actor analysis, policy analysis of multiactor systems, elearning***



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	xi
LEMBAR PERSETUJUAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiii
KATA PENGANTAR .....	xv
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xxi
DAFTAR TABEL.....	xxiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xxv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Tugas Akhir .....	5
1.5 Manfaat Kegiatan Tugas Akhir.....	6
1.6 Relevansi Tugas Akhir.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Studi Sebelumnya .....	7
2.2 E-learning .....	8
2.3 Kebijakan <i>E-learning</i> pada Perguruan Tinggi .....	9
2.4 <i>E-learning</i> SHARE ITS .....	11
2.4.1 Pengguna SHARE ITS.....	14
2.4.2 Fitur SHARE ITS.....	15
2.5 Permasalahan .....	16
2.6 Actor .....	17
2.7 Policy Analysis of Multiactor Systems.....	17
2.7.1 Problem Formulation .....	19
2.7.2 System Analysis.....	23
2.7.3 Keterkaitan System Analysis dan Actor Analysis .....	35
2.7.4 Actor Analysis.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	47
3.1 Tahap Perancangan .....	48
3.2 Tahap Implementasi.....	48
3.3 Tahap Analisis dan Pembahasan.....	49

3.3.1	System Analysis .....	50
3.3.2	Actor Analysis .....	51
3.3.3	Problem Formulation of Actors .....	52
BAB IV	PERANCANGAN .....	53
4.1	Perancangan Studi Kasus .....	53
4.1.1	Studi Kasus .....	53
4.1.2	Unit of Analysis .....	54
4.1.3	Subjek dan Objek Penelitian .....	55
4.2	Persiapan Penggalan dan Pengumpulan Data .....	55
4.2.1	Wawancara .....	55
4.2.2	Observasi Dokumen .....	56
4.3	Teknik Pengumpulan Data .....	57
4.3.1	Pemetaan Responden/ Actor .....	57
4.3.2	Metode Wawancara .....	59
4.3.3	Metode Survei .....	80
4.4	Perancangan Pengolahan Data .....	81
BAB V	IMPLEMENTASI .....	83
5.1	Pengumpulan Data .....	83
5.1.1	Waktu dan Lokasi Wawancara .....	84
5.1.2	Responden .....	87
5.1.3	Checklist Data dan Informasi .....	94
5.2	Hasil Penggalan Data .....	112
5.2.1	Hasil Wawancara .....	112
5.2.2	Hasil Survei .....	124
5.2.3	Hasil Observasi Dokumen .....	126
5.3	Hambatan .....	128
BAB VI	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	129
6.1	Hasil Formulasi Permasalahan .....	129
6.1.1	System Analysis .....	129
6.1.2	Actor Analysis .....	144
6.2	Penyusunan Rekomendasi .....	178
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN .....	191
7.1	Kesimpulan .....	191
7.2	Saran .....	194
DAFTAR PUSTAKA	.....	195
BIODATA PENULIS	.....	197
LAMPIRAN A	.....	A-1

LAMPIRAN B.....	B-1
LAMPIRAN C.....	C-1
LAMPIRAN D.....	D-1
LAMPIRAN E.....	E-1
LAMPIRAN F.....	F-1
LAMPIRAN G.....	G-1
LAMPIRAN H.....	H-1
LAMPIRAN I.....	I-1
LAMPIRAN J.....	J-1
LAMPIRAN K.....	K-1
LAMPIRAN L.....	L-1
LAMPIRAN M.....	M-1

*(Halaman sengaja dikosongkan)*

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Sequence of Steps Formulation Problem .....	21
Tabel 2.2. Klasifikasi interdependencies.....	40
Tabel 2.3. Resource dependency.....	42
Tabel 2.4. Overview Menentukan Critical Actor dan Non-Critical Actor.....	43
Tabel 2.5. Penentuan Dedicated dan Non-dedicated Actor....	43
Tabel 4.1. Dokumen yang Dibutuhkan .....	57
Tabel 4.2. Daftar Pemetaan Aktor.....	58
Tabel 4.3. Rincian Metode Wawancara .....	59
Tabel 4.4. Pemetaan <i>Terms</i> dan Tujuan Wawancara .....	60
Tabel 4.5. Pemetaan Tujuan dan Subtujuan Wawancara .....	61
Tabel 4.6. Daftar Narasumber Wawancara .....	62
Tabel 4.7. Daftar Data dan Informasi yang Dibutuhkan .....	63
Tabel 5.1. Waktu dan Lokasi Pelaksanaan Wawancara .....	84
Tabel 5.2. Profil Aktor .....	87
Tabel 5.3. Checklist Pengumpulan Data dan Informasi .....	94
Tabel 5.4. Ringkasan Wawancara PJM ITS.....	113
Tabel 5.5. Ringkasan Wawancara Wakil Rektor 1 .....	115
Tabel 5.6. Ringkasan Wawancara Tim Penyusun Kurikulum .....	117
Tabel 5.7. Ringkasan Wawancara P3AI.....	120
Tabel 5.8. Ringkasan Wawancara Admin SHARE ITS .....	122
Tabel 5.9. Ringkasan Wawancara LPTSI .....	123
Tabel 5.10. Daftar Dokumen yang digunakan sebagai acuan .....	126
Tabel 6.1. List of Actors.....	145
Tabel 6.2. Keterangan relasi aktor .....	149
Tabel 6.3. Resource Actor SHARE ITS.....	158
Tabel 6.4. Critical dan Non-critical Actor SHARE ITS.....	166
Tabel 6.5. Dedicated dan Non-dedicated Actor SHARE ITS .....	174
Tabel 6.6. Actor Interdependencies SHARE ITS.....	177
Tabel 6.7. Formulasi Permasalahan dan Rekomendasi terhadap Aktor SHARE ITS .....	179

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. Halaman awal SHARE ITS .....	11
Gambar 2.2. Perkembangan SHARE ITS .....	12
Gambar 2.3. Logo SHARE ITS .....	13
Gambar 2.4. Komponen E-learning SHARE ITS .....	14
Gambar 2.5. Problem Formulation Process .....	18
Gambar 2.6. Conceptual framework for system analysis.....	24
Gambar 2.7. Ambigu Kelinci/ Burung .....	26
Gambar 2.8. Contoh Upper part of Means Ends Diagram .....	28
Gambar 2.9. Contoh Lower part of means-ends diagram .....	28
Gambar 2.10. Contoh Objective tree diagram.....	31
Gambar 2.11. Contoh Causal maps .....	33
Gambar 2.12. Contoh System Diagram .....	34
Gambar 2.13. Contoh daftar actor yang terlibat .....	37
Gambar 2.14. Contoh Formal Chart.....	39
Gambar 2.15. Tahapan klasifikasi Actor Interdependencies..	41
Gambar 2.16. Contoh Actor Interdependencies .....	44
Gambar 2.17. Contoh Problem Formulation of actors in the New York City Drinking Water Case .....	45
Gambar 3.1. Metodologi Penelitian .....	47
Gambar 3.2. Perancangan.....	48
Gambar 3.3. Implementasi .....	48
Gambar 3.4. Analisis dan Pembahasan (Problem Formulation) .....	49
Gambar 3.5. System Analysis .....	50
Gambar 3.6. Actor analysis .....	51
Gambar 3.7. Problem Formulation of Actors.....	52
Gambar 4.1. Tujuan Studi Kasus .....	54
Gambar 4.2. Template Interview Protocol .....	80

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **DAFTAR DIAGRAM**

Diagram 6.1. Means Ends Diagram .....	134
Diagram 6.2. Objective Tree Diagram .....	137
Diagram 6.3. Causal Map.....	139
Diagram 6.4. System Diagram .....	142

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan akan diuraikan proses identifikasi masalah penelitian yang meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir, dan manfaat kegiatan tugas akhir. Berdasarkan uraian pada bab ini, harapannya gambaran umum permasalahan dan pemecahan masalah pada tugas akhir dapat dipahami.

### **1.1 Latar Belakang**

Peran TI atau teknologi informasi dan komunikasi dijadikan nilai mutlak dalam dunia pendidikan yang harus dikuasai untuk menyambut era globalisasi dengan persaingan kemajuan teknologi yang pesat. [1] Untuk meningkatkan kualitas dalam layanan pada bagian akademis mahasiswa sebagai penunjang teknologi dan informasi sebagai infrastruktur pendidikan, dibutuhkan adanya integrasi sistem yang dapat mengefektifkan suatu proses selama perkuliahan. [2]

Pendidikan jarak jauh berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Indonesia telah dijelaskan dalam *Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 109//2013* tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh pada Pendidikan Tinggi. Sebagai pengimplementasian dari keputusan menteri tersebut dibuatlah *e-learning* yang saat ini sudah banyak digunakan perguruan tinggi di Indonesia. *E-learning* merupakan suatu proses pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara sistematis dan terintegrasi, termasuk interaksi pembelajaran lintas ruang dan waktu dengan kualitas yang terjamin. [3] Institut Teknologi Sepuluh Nopember telah mengimplementasikan *e-learning* pula yaitu *e-learning* SHARE ITS yang digunakan untuk membantu mengefektifkan dan mengefisiensikan kegiatan kampus khususnya di bidang akademik perkuliahan.



Berdasarkan penelitian sebelumnya [4] diperoleh bahwa **fakta pertama**, pada tahun 2013, ITS melalui P3AI (Pusat Pengembangan Pendidikan dan Aktivitas Instruksional) meluncurkan sebuah program Hibah *e-learning* yakni SHARE ITS (sistem *e-learning* di ITS) bagi dosen-dosen di seluruh jurusan di ITS. Program ini dilakukan untuk menyelenggarakan perkuliahan dengan metode *blended learning*, yaitu campuran antara perkuliahan tatap muka dan perkuliahan secara online melalui SHARE ITS. Dari program hibah ini, P3AI mengharapkan agar peserta hibah terus melaksanakan perkuliahan sehari-hari dengan memanfaatkan *e-learning* sebagai metode tambahan. **Fakta kedua** yakni tertuang dalam salah satu rumusan kebijakan akademik pada Peraturan Akademik 2014 dimana dalam bab XIII pasal 37 – 39, ITS mengatur mengenai pembelajaran dalam jejaring (online) di ITS yang disebut SHARE ITS dan pendidikan jarak jauh (PJJ). Dalam pasal tersebut dinyatakan bahwa ITS memiliki keinginan untuk membudayakan pembelajaran sharing sebagai tambahan, pelengkap atau bagian dari tatap muka di kelas. Selain itu, ITS juga mengatur tentang PJJ yang bertujuan untuk “*memberikan layanan kepada kelompok masyarakat di luar ITS yang tidak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka dan memperluas akses serta mempermudah layanan ITS dalam pendidikan dan pembelajaran*”. **Fakta ketiga**, sistem SHARE ITS tersebut masih difungsikan dan dikelola oleh P3AI ITS. Sistem ini juga masih dijalankan oleh beberapa jurusan di ITS. **Fakta keempat**, pada tahun 2014, ITS mengirimkan beberapa delegasi dosen untuk mewakili ITS dalam menyelenggarakan pembelajaran jarak jauh secara online pada program DIKTI yaitu PDITT (Pembelajaran Daring Indonesia Terbuka dan Terpadu). Berdasarkan fakta tersebut mengindikasikan bahwa ITS memiliki harapan untuk mendukung kesuksesan penerapan *e-learning* baik pada internal maupun eksternal ITS. Kesuksesan ini tentunya ditandai dengan digunakannya *e-learning* sebagai pelengkap dalam pembelajaran tatap muka. Semakin tingginya penggunaan SHAREITS di lingkungan internal ITS diharapkan menjadi cikal bakal bagi ITS untuk

menciptakan berbagai course online baik course online yang ditujukan untuk masyarakat Indonesia (yaitu melalui PDITT) maupun dunia (yaitu melalui MOCC seperti coursera). [4]

Meskipun demikian, kenyataannya SHARE ITS saat ini pun hanya digunakan oleh sebagian kecil dosen di ITS. Menurut P3AI, ada ratusan mata kuliah di ITS dari berbagai jurusan yang terdaftar di SHARE ITS tetapi hanya sedikit sekali dari mata kuliah tersebut yang menggunakan SHARE ITS secara aktif. Tercatat bahwa dosen-dosen dari Jurusan tertentu saja yang menggunakan, terutama jurusan yang terkait dengan teknologi informasi. Kontradiktif dengan keinginan dari P3AI sendiri yang menginginkan agar penggunaan SHARE ITS tidaklah mencakup dosen tertentu di jurusan tertentu, melainkan di berbagai jurusan ITS yang pastinya digunakan seluruh dosen ITS pula [4]. Hal ini adalah bukti bahwa tingkat penggunaan akan SHARE ITS di kalangan dosen masih sangat minim. Kebijakan untuk mewajibkan dosen menggunakan SHARE ITS juga belum dibuat menentukan peningkatan penggunaan SHARE ITS.

Masalah yang terjadi pada studi kasus SHARE ITS ini adalah masalah mengenai penggunaan SHARE ITS yang dirasa tidak optimal. Dilihat dari penggunaan SHARE ITS yang hanya digunakan oleh sebagian kecil dosen. Banyaknya pengguna SHARE ITS yang tidak hanya dosen dan mahasiswa saja namun juga bagian akademik jurusan dengan kepentingan yang berbeda, maka kepentingan masing-masing yang dilakukan pada *e-learning* SHARE ITS pun juga berbeda. Masing-masing aktor ini memiliki masalah tersendiri terhadap penggunaan SHARE ITS tersebut sehingga menimbulkan permasalahan yang tidak jelas yang menyebabkan kesuksesan SHARE ITS rendah dan butuh sebuah solusi dari permasalahan yang terjadi berdasarkan perspektif para *actor* tersebut, maka diperlukannya suatu analisis permasalahan berdasarkan perspektif masing-masing *actor*. Merencanakan pengelolaan aktor merupakan hal penting karena apabila aktor yang terlibat dalam program telah

diidentifikasi dengan jelas, maka akan memudahkan *problem owner* dalam menentukan langkah berikutnya. Pengelolaan aktor yang baik dapat meningkatkan koordinasi dan dapat menjadi referensi bagi pimpinan ITS untuk mendukung pembuatan proses kebijakan.

Oleh karena itu melalui tugas akhir ini akan dilakukan penelitian yang bertujuan untuk memformulasikan permasalahan penggunaan *e-learning* dari *actor* yang berperan dalam *e-learning* SHARE ITS, menggali faktor-faktor yang menyebabkan minimnya penggunaan SHARE ITS, mengusulkan solusi berdasarkan masing-masing aktor yang terlibat terhadap permasalahan penggunaan *e-learning* SHARE ITS di Institut Teknologi Sepuluh Nopember menggunakan *Policy Analysis of Multiactor Systems*. Metode *multi actor analysis* ini dapat menggambarkan pemahaman mengenai kepentingan, opini dan relasi antar aktor sehingga dapat merefleksikan hubungan saling ketergantungan dan kepentingan antar aktor untuk mendukung pembuatan proses kebijakan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang menjadi fokus dan akan diselesaikan dalam Tugas akhir ini yaitu:

1. Seperti apakah formulasi permasalahan yang terjadi pada penggunaan SHARE ITS menurut persepsi para *actor*?
  - a) Apa sajakah faktor-faktor yang mendukung SHARE ITS menuju kondisi yang diharapkan?
  - b) *Actor* mana sajakah yang berperan dalam SHARE ITS?
  - c) Seperti apakah hubungan antar *actor* yang terlibat dalam permasalahan penggunaan SHARE ITS?
  - d) Seperti apakah ketergantungan *actor* pada permasalahan penggunaan SHARE ITS?

- e) Bagaimanakah persepsi para *actor* mengenai kondisi saat ini dan kondisi yang diinginkan terhadap penggunaan SHARE ITS?
2. Bagaimanakah solusi yang diberikan terhadap permasalahan penggunaan SHARE ITS dari masing-masing *actor*?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam pengerjaan tugas akhir ini, ada beberapa batasan masalah yang harus diperhatikan, yaitu sebagai berikut:

1. Tugas akhir ini merupakan penelitian yang membahas formulasi permasalahan penggunaan SHARE ITS menggunakan *policy analysis of multiactor systems*
2. *Problem Formulation* yang dilakukan hingga tahap *actor analysis*
3. Tugas akhir ini hanya mencakup pada *stakeholder/ actor* SHARE ITS
4. Tugas akhir ini menghasilkan perumusan *actor* mana sajakah yang menjadi *critical actors* dan *non-critical actors* terhadap permasalahan penggunaan SHARE ITS
5. Tugas akhir ini memberikan justifikasi solusi bagi permasalahan terhadap penggunaan SHARE ITS berdasarkan hasil analisis

### 1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan Tugas Akhir ini diantaranya yaitu:

1. Mengetahui permasalahan yang terjadi terhadap penggunaan SHARE ITS
  - Mengetahui faktor-faktor yang mendukung SHARE ITS menuju kondisi yang diharapkan
  - Mengetahui *actor* siapa sajakah yang berperan dalam SHARE ITS
  - Mengetahui hubungan antar *actor* yang terlibat dalam permasalahan penggunaan SHARE ITS
  - Mengetahui ketergantungan *actor* pada permasalahan SHARE ITS

- Mengetahui persepsi para *actor* mengenai kondisi saat ini dan kondisi yang diinginkan terhadap penggunaan SHARE ITS
- 2. Memberikan solusi terhadap permasalahan penggunaan SHARE ITS

### 1.5 Manfaat Kegiatan Tugas Akhir

Manfaat yang dapat diperoleh dari pengerjaan tugas akhir ini adalah:

#### Bagi pihak ITS

1. Memberikan formulasi permasalahan yang terjadi saat ini pada penggunaan SHARE ITS berdasarkan persepsi para *actor* kepada para pimpinan ITS
2. Memberikan gambaran faktor yang mendukung SHARE ITS menuju kondisi yang diharapkan para *actor* SHARE ITS
3. Memberikan gambaran solusi yang mungkin terhadap penyelesaian permasalahan penggunaan SHARE ITS

#### Bagi Akademik

1. Memberikan referensi untuk analisis kebijakan menggunakan *multiactor analysis*
2. Referensi formulasi permasalahan penerapan *e-learning* di Perguruan Tinggi dalam salah satu teori analisis kebijakan menggunakan *multiactor analysis*

### 1.6 Relevansi Tugas Akhir

Tugas akhir ini berkaitan dengan *actor network theory* pada bidang keilmuan sistem informasi berdasarkan teori sistem informasi dan termasuk ke dalam topik pada laboratorium PPSI (Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi) yaitu topik tentang *E-learning/ distance learning, digital library*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan dibahas mengenai tinjauan pustaka dari tugas akhir. Bab ini berisi dasar teori yang mendukung tugas akhir sehingga ada dasar teori yang cukup kuat sebagai pendukung pelaksanaan tugas akhir.

#### **2.1 Studi Sebelumnya**

Dalam pengerjaan tugas akhir ini terdapat beberapa penelitian yang terkait untuk bisa dijadikan sebagai bahan studi literatur untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Boris van Luipen, pengelolaan proyek dalam konteks portfolio aplikasi yang diimplementasikan pada Rijkswaterstaat (RWS) sebagai studi kasusnya mengenai adanya aktor-aktor yang terlibat yang memiliki tujuan berbeda, serta hubungan ketergantungan yang kuat antar aktor. Tujuan dan perspektif yang berbeda tersebut menjadi hambatan dalam mewujudkan kesuksesan proyek. Halangan pertama dalam konteks *multiactor* adalah ketiadaan standar dalam menilai *portfolio* yang optimal, hal ini disebabkan setiap aktor berjuang demi tujuannya masing-masing. Oleh karena itu, penyelesaian permasalahan ini Borris Van Luipen menggunakan metode *multiactor analysis* agar dapat menggambarkan pemahaman mengenai kepentingan, opini dan relasi antar *actor* sehingga dapat merefleksikan hubungan saling ketergantungan dan kepentingan antar *actor* [4]

Pada penelitian yang dilakukan oleh Anisah Herdiyanti dan Hao Sun tentang peningkatan kualitas hidup nelayan tradisional mempertimbangkan kelestarian sumber daya perikanan. Metode yang digunakan yaitu menganalisis masalah dengan mempertimbangkan kepentingan para aktor terkait dan juga merekomendasikan rencana penelitian dengan jadwal dan metode yang digunakan. Dalam analisis permasalahan pada *actor and network analysis* penelitian ini berfokus untuk



memetakan relasi hubungan antar *actor* dan menganalisis ketergantungan antar *actor*. Hasil dari penelitian ini yaitu perencanaan kegiatan berupa jadwal dan metode yang akan dilakukan oleh para *actor* untuk meningkatkan kualitas hidup nelayan. [5]

Pada penelitian yang dilakukan oleh Cathy Macharis, Astrid De Witte, dan Jeroen Ampe menjelaskan tentang evaluasi proyek transportasi teori dan praktiknya menggunakan *multi actor, multi-criteria analysis methodology (MAMCA)*. Metode evaluasi ini berfokus pada inklusi kualitatif sama halnya seperti kriteria kuantitatif dengan kepentingan relatif yang didefinisikan oleh beberapa *stakeholder*. Langkah yang dilakukan yaitu pendefinisian masalah, pengembangan alternatif, pengembangan kumpulan kriteria dan matriks evaluasi, evaluasi keseluruhan dari alternatif, dan terakhir yaitu pengimplementasiannya. Secara garis besar hal ini hampir sama yang dilakukan pada *Policy Analysis of Multiactor Systems*. Mengevaluasi proyek transportasi yang dimulai dari pendefinisian permasalahan dari persepsi para *stakeholder* yang kemudian membuat skenario hasil evaluasi permasalahan untuk selanjutnya dilakukan implementasi. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah strategi implementasi baru yang dibuat berdasarkan persepsi dari para *stakeholder* yang terlibat dalam proyek transportasi berupa pembangunan infrastruktur, teknologi, dan pengukuran kebijakannya. [6]

## 2.2 E-learning

*E-learning* [7] adalah suatu sistem atau konsep pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar. Berikut beberapa pengertian *E-learning* dari berbagai sumber:

1. Pembelajaran yang disusun dengan tujuan menggunakan sistem elektronik atau komputer sehingga mampu mendukung proses pembelajaran

2. Proses pembelajaran jarak jauh dengan menggabungkan prinsip-prinsip dalam proses pembelajaran dengan teknologi informasi
3. Sistem pembelajaran yang digunakan sebagai sarana untuk proses belajar mengajar yang dilaksanakan tanpa harus bertatap muka secara langsung antara guru dengan siswa

Manfaat *E-learning* menurut Pranoto dan rekan adalah [7] :

1. Penggunaan *E-learning* untuk menunjang pelaksanaan proses belajar dapat meningkatkan daya serap mahasiswa atas materi yang diajarkan
2. Meningkatkan partisipasi aktif dari mahasiswa
3. Meningkatkan kemampuan belajar mandiri mahasiswa
4. Meningkatkan kualitas materi pendidik dan pelatihan
5. Meningkatkan kemampuan menampilkan informasi dengan perangkat teknologi informasi, dimana dengan perangkat biasa sulit dilakukan

Kelebihan *E-learning* ialah memberikan fleksibilitas, interaktivitas, kecepatan, visualisasi melalui berbagai kelebihan dari masing-masing media. Menurut L Tjokro *E-learning* memiliki banyak kelebihan yaitu :

1. Lebih mudah diserap, artinya menggunakan fasilitas multimedia berupa gambar, teks, animasi, suara, video
2. Jauh lebih efektif dalam biaya, artinya tidak perlu instruktur, tidak perlu minimum audiensi, bisa dimana saja, bisa kapan saja, murah untuk diperbanyak
3. Jauh lebih ringkas, artinya tidak banyak formalitas kelas, langsung pada pokok bahasan, mata pelajaran sesuai kebutuhan
4. Tersedia 24 jam/hari – 7 hari/minggu, artinya penguasaan materi tergantung pada semangat dan daya serap siswa, bisa dimonitor, bisa diuji dengan *e-test* [7]

## **2.3 Kebijakan *E-learning* pada Perguruan Tinggi**

Kebijakan *e-learning* tertuang pada Rencana Strategis Pendidikan dari Departemen Pendidikan Nasional

(DEPDIKNAS) tahun 2009-2014. Dalam rencana tersebut tertulis bahwa pemerintah mendorong adanya pemanfaatan ICT dalam berbagai sektor kehidupan termasuk pengembangan belajar secara elektronik. Berpedoman pada kebijakan tersebut, berbagai fasilitas, sarana dan prasarana TIK dibangun di wilayah-wilayah di Indonesia. Dalam kaitan dengan *e-learning*, pemerintah menargetkan bahwasanya ICT *literacy* untuk mahasiswa dan dosen adalah 80%. [4]

Untuk perguruan tinggi, kebijakan *e-learning* sesuai Rencana Strategis Pendidikan dari Departemen Pendidikan Nasional (DEPDIKNAS) 2009-2014 adalah pengembangan pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) di perguruan tinggi, dengan proyek percontohan pada beberapa perguruan tinggi dan pusat pelatihan hingga tahun 2009, yaitu ITB, ITS, UGM, IPB, UI, UNRI, UNDANA, UNHAS, PENS, dan POLMAL. Diseminasi proyek ini akan dikembangkan pada UNLAM, UM, UNY, UNP, UNHALU, UNCEN dan PT-PT lainnya. Sedangkan target yang ditetapkan adalah ICT *literacy* yang berupa kemampuan akses, memanfaatkan dan menggunakan radio, televisi, komputer dan internet 80% untuk kalangan mahasiswa dan dosen dengan Penguatan Tata Kelola, Akuntabilitas, dan Citra Publik di bidang pendidikan. Peningkatan kapasitas pengelolaan juga akan ditunjang dengan penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), seperti pengembangan sistem informasi pendidikan tinggi.” Adapun secara operasional kebijakan *e-learning* dituangkan pada dokumen akreditasi (BUKU IIIB) point 6.4.1 (Sistem Informasi) sebagai berikut: “Jelaskan sistem informasi manajemen dan fasilitas ICT (Information and Communication Technology) yang digunakan Fakultas/Sekolah Tinggi untuk proses penyelenggaraan akademik dan administrasi (misalkan SIAKAD, SIMKEU, SIMAWA, SIMFA, SIMPEG dan sejenisnya), termasuk *distance/e-learning*.” [4]

Di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), kebijakan berkaitan dengan *e-learning* disampaikan melalui Strategi 6 “Sistem Informasi dan Pengetahuan/*Information & Knowledge*

*Management System*” dalam Rencana Strategis (Renstra) ITS tahun 2008-2017. Guna mendukung tridharma perguruan tinggi, khususnya bidang pengajaran, sistem informasi SHARE ITS diterapkan untuk mendukung proses perkuliahan. [4]

Kebijakan terkait *e-learning* dikembangkan dalam Peraturan Akademik ITS 2014. Pada Bab XIII pasal 37 dalam peraturan akademik tersebut dijelaskan bahwa ITS memiliki sistem *e-learning* yang dinamakan SHARE ITS, yakni “SHARE ITS adalah sistem *e-learning* di ITS untuk memfasilitasi penyelenggaraan Pembelajaran Daring dan Pendidikan Jarak Jauh”. [4]

## 2.4 *E-learning* SHARE ITS



Gambar 2.1. Halaman awal SHARE ITS

*E-learning* SHARE ITS merupakan *Learning Management System* yang berupa *tool/software* untuk membuat dan mengatur suatu pembelajaran yang berkesinambungan secara *online*. Perkuliahan *online* ini dapat dibayangkan terdapat banyak halaman *web*, gambar, animasi ataupun kuis yang dilakukan secara *online* serta adanya forum diskusi antara pengajar dan mahasiswa di Institut Teknologi Sepuluh Nopember [8].

SHARE ITS menggunakan berbagai format media digital seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi yang dapat berguna untuk mewujudkan sumber belajar yang dinamis, interaktif, intuitif dan imajinatif. Mata kuliah *online* atau mata kuliah berbasis multimedia dari SHARE ITS bukanlah hanya sekedar “*Kumpulan Link Download*”, “*Upload/Download*” atau “*Unggah/Unduh*”. Tetapi kegiatan ceramah, diskusi sinkron / asinkron, simulasi, percobaan virtual, pengumpulan tugas, kuis atau ujian, dan lainnya dapat difasilitasi melalui SHARE ITS. SHARE ITS tidak hanya bisa diakses oleh mahasiswa ITS saja, tetapi juga oleh masyarakat umum yang disebut “*Guest Access*”. [9]

SHARE ITS merupakan sistem e-Pembelajaran yang digunakan di ITS yang dibangun melalui program Hibah TIK *Inherent* Tahun 2006. Nama SHARE ITS merupakan kependekan dari *Sharable & Reusable e-learning ITS*. Dalam perkembangannya, SHARE ITS telah melalui tiga tahapan pengembangan sehingga mengalami transformasi tampilan yang diilustrasikan pada **Gambar 2.2** [10]



**Gambar 2.2. Perkembangan SHARE ITS**

Semenjak tahun 2006, SHARE ITS menggunakan logo yang diperlihatkan pada **Gambar 2.3**.



**Gambar 2.3. Logo SHARE ITS**

Logo ini dapat dimaknai sebagai berikut:

- Tulisan nama SHARE ITS dimaknai sebagai ajakan berbagi dengan jargon “SHARE ITS”, dalam hal ini ajakan untuk berbagi Ilmu pengetahuan, Teknologi dan Seni.
- Garis panah berarah merepresentasikan prinsip *Share* dan *Reuse* materi pembelajaran pada sistem SHARE ITS, dengan kata lain saling memberi dan menerima dalam berbagi Ilmu pengetahuan, Teknologi dan Seni.

SHARE ITS dapat dilihat secara sederhana terdiri atas tiga komponen berikut [10]:

- Pengguna (*People*)
  - Proses (*Process*)
  - Produk (*Product*)
- Ketiga komponen ini dapat bekerja secara dinamis dan saling mempengaruhi.

Berikut ini bagian-bagian yang membangun ketiga komponen tersebut di atas, yang disediakan dan memungkinkan untuk diwujudkan melalui pengembangan dan penyelenggaraan pembelajaran menggunakan SHARE ITS.



Gambar 2.4. Komponen E-learning SHARE ITS

### 2.4.1 Pengguna SHARE ITS

Mengacu pada Standar Proses untuk Satuan Pendidikan dapat diidentifikasi *actor* dalam proses pembelajaran [10] yang meliputi:

- Peserta Didik / Pembelajar  
Peserta didik atau mahasiswa merupakan pengguna dari materi pembelajaran. Peserta didik dapat mengunduh materi pembelajaran dari sistem e-Pembelajaran. Peserta didik ini bisa juga berupa seseorang yang berminat terhadap suatu subjek pembelajaran termasuk para pendidik.
- Pendidik / Pengajar  
Pendidik atau pengajar disini adalah sebagai penyedia subjek pembelajaran atau dapat juga yang menentukan arah alur pembelajaran.
- Pengawas/Penilik Satuan Pendidikan  
Pengawas Satuan Pendidikan memiliki peranan untuk mengawasi proses pembelajaran yang meliputi kegiatan:

pemantauan, supervisi, evaluasi, pelaporan, dan penindaklanjutan.

- Kepala Satuan Pendidikan  
Kepala Satuan Pendidikan menjalankan peran sebagaimana halnya Pengawas Satuan Pendidikan, yaitu melakukan pengawasan proses pembelajaran.
- Penyusun Kurikulum  
Penyusun kurikulum merupakan seseorang atau tim yang ditugaskan untuk menyesuaikan kurikulum yang mendasari SHARE ITS dengan Kurikulum ITS.
- Penyedia Konten / Materi  
Semua pemangku kepentingan yang diberikan otorisasi untuk berkontribusi dalam penyediaan materi yang tersimpan dalam repositori objek pembelajaran.
- Administrator  
Seseorang yang bertanggung jawab dalam mengelola kinerja dari SHARE ITS. Biasanya *administrator* adalah seorang *system analyst* dan/atau *network analyst*.

## 2.4.2 Fitur SHARE ITS

SHARE ITS memiliki fitur-fitur yang tersedia guna memenuhi kebutuhan pengguna dalam mencapai tujuan diadakannya *E-Learning* yaitu pengefektifan proses pembelajaran. Ada dua fitur yang tersedia yaitu fitur umum dan fitur khusus.

### 2.4.2.1 Fitur Umum

Fitur-fitur ini sifatnya memberikan layanan umum yang tidak terkait langsung dengan pembelajaran. Untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan proses pembelajaran serta penilaian hasil belajar, SHARE ITS dilengkapi dengan fitur-fitur layanan umum sebagaimana pada umumnya [10], yaitu:

- Berita dan Pengumuman
- Katalog
- *Tool* Pencarian
- Forum Diskusi



- Ruang *Chatting*
- *Polling/Survey*
- Blog
- Buku Panduan: bagi admin, dosen, pembelajar/mahasiswa, dan teknisi
- *Tutorial/Pelatihan*: bagi admin, dosen, pembelajar/mahasiswa, dan teknisi

#### **2.4.2.2 Fitur Khusus**

Fitur layanan khusus ini dimaksudkan sebagai arahan pemanfaatan layanan SHARE ITS mengikuti standar proses dalam pembelajaran. Fitur layanan khusus ini merupakan layanan yang diperoleh dengan memanfaatkan fitur layanan umum dan fitur fungsional SHARE ITS. [10]

SHARE ITS dapat memberikan layanan Standar Proses untuk Satuan Pendidikan meliputi [10]:

- Perencanaan Proses Pembelajaran
- Pelaksanaan Proses Pembelajaran
- Penilaian Hasil Pembelajaran
- Pengawasan Proses Pembelajaran

### **2.5 Permasalahan**

Masalah dan permasalahan adalah sesuatu yang berbeda. Masalah adalah setiap isu yang berkembang secara apa adanya dari sumber langsung. Sedangkan permasalahan adalah pertentangan yang timbul dari setiap isu yang dicampur sedemikian rupa dengan menyertakan opini seseorang didalamnya. [11]

Terkadang masalah adalah suatu bentuk informasi awal yang tidak disertai opini penyampai masalah, bentuknya bisa berita, pernyataan pihak tertentu yang ahli, atau gabungan dari keduanya yang disampaikan menjadi suatu informasi. Setelah masalah-masalah terkumpul, setiap masalah itu akan dipertentangkan antar individu terkait yang memahami masalah

tersebut sehingga memunculkan permasalahan. Jadi, apabila terjadi permasalahan pasti memiliki banyak individu/ *actor* didalamnya yang mempertentangkan suatu isu atau masalah. [11]

Masalah yang terjadi pada studi kasus SHARE ITS ini adalah masalah mengenai penggunaan SHARE ITS yang dirasa tidak optimal karena SHARE ITS digunakan oleh banyak pengguna dengan kepentingan yang berbeda sehingga menimbulkan permasalahan yang tidak jelas yang menyebabkan kesuksesan SHARE ITS rendah dan butuh sebuah solusi dari permasalahan yang terjadi berdasarkan perspektif para *actor* tersebut.

## 2.6 Actor

Menurut kamus artikata.com, definisi dari aktor ialah seorang yang berperan sebagai pelaku dalam pementasan cerita, drama, dan sebagainya di panggung, radio, televisi, atau film dan orang yang berperan dalam suatu kejadian penting. [12]

*Actor* pada *e-learning* SHARE ITS ini adalah orang-orang yang berkecimpung dalam SHARE ITS itu sendiri, diantaranya yaitu Rektor ITS, LPTSI, dan pengguna SHARE ITS yang telah disebutkan sebelumnya (Peserta Didik / Pembelajar, pendidik/pengajar, pengawas/pemilik satuan pendidikan, Kepala Satuan Pendidikan, Penyusun Kurikulum, Penyedia Konten/ Materi, dan Administrator).

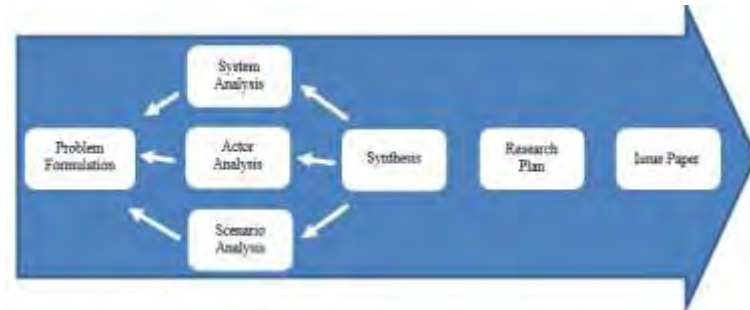
## 2.7 Policy Analysis of Multiactor Systems

Analisis kebijakan adalah tentang penggunaan alat analitik dan pendekatan terstruktur untuk mendukung pembuatan proses kebijakan. Seorang aktor adalah sebuah entitas sosial, seseorang atau suatu organisasi, mampu bertindak atau menggunakan pengaruh pada keputusan. Dari perspektif ini masalah kebijakan dan proses kebijakan melibatkan *multiple actor* (berbagai pihak) karena tidak ada aktor tunggal individu akan dapat secara sepihak memaksakan solusi yang diinginkan ke orang lain. *Actor* yang berbeda akan memiliki pandangan situasi yang berbeda pula. Dalam keadaan seperti mengetahui siapa yang

lain dan memahami tujuan dan motivasi mereka untuk berpartisipasi atau tidak sangat penting untuk pemecahan masalah. [13]

Dalam sebuah pengembangan proyek, merupakan sebuah hal yang wajar jika terjadi ketegangan antar aktor. Situasi yang muncul beberapa waktu lalu, bahwa ketegangan para aktor ditimbulkan karena adanya ketidakcocokan antara *project manager* dengan otoritas yang juga terlibat dalam *project management* tersebut. Implementasi *e-learning* dapat dipandang sebagai sebuah proyek, sehingga konteks multi-aktor dapat digambarkan saat implementasi sistem tersebut. [4]

Sebuah rumusan masalah yang tepat dapat dihasilkan berdasarkan analisis yang sistematis dan lingkungan kompleks pada masalah kebijakan, hal ini sangat penting untuk kesuksesan analisis kebijakan dan pemecahan masalah. Kegiatan yang dilakukan pada analisis kebijakan meliputi [13] :



**Gambar 2.5. Problem Formulation Process**

Dimulai memahami dengan baik peran dari formulasi permasalahan dalam proses kebijakan dan dalam menangani masalah kebijakan yang kompleks. Untuk mengembangkan hasil formulasi permasalahan tersebut diperlukan solusi nyata yang memungkinkan untuk dideskripsikan. Dilakukanlah *system analysis* dan terdiri dari sejumlah dasar teknik dan metode untuk menganalisis dan menata masalah, atau bagian

dari masalah, yang mendekati *style* yang rasional dari analisis kebijakan tersebut. Kemudian akan dilakukan analisis *actor* untuk mengetahui kepentingan, opini dan relasi antar *actor* sehingga dapat merefleksikan hubungan saling ketergantungan dan kepentingan *actor*. Setelah itu dilakukanlah analisis skenario untuk membuat skenario yang memungkinkan bagi permasalahan yang ada dan untuk menyusun strategi kebijakan yang sesuai dengan hasil sintesis dari *actor analysis* dan *system analysis* tersebut. Hasil analisis dari skenario dan sintesis ini akan dapat berupa perencanaan suatu riset hingga *issue paper*. [13]

Pada penelitian Tugas Akhir ini hanya sampai pada tahap *actor analysis* saja karena hasil output yang diinginkan adalah suatu formulasi permasalahan terhadap penggunaan SHARE ITS yang berisi persepsi, opini, dan ketergantungan antar actor SHARE ITS

### 2.7.1 Problem Formulation

Analisis permasalahan dan formulasi permasalahan adalah kegiatan yang menjadi dasar pada proses *problem solving*. Merumuskan masalah secara baik diperlukan untuk mencari solusi yang baik pula. Formulasi permasalahan yang buruk akan membuat risiko kegagalan untuk mengenali atau mengetahui sesuatu yang *urgent* atau menyadari masalah yang akan datang secara tepat waktu, jika hal ini terjadi maka akan semakin sulit untuk menemukan suatu solusi. Formulasi yang salah dapat menghasilkan solusi yang salah. Oleh karena itu yang paling penting adalah untuk menghabiskan waktu yang cukup dan perhatian pada formulasi masalah dan demarkasi awal. [13]

Sebenarnya tidak ada yang dinamakan formulasi permasalahan yang baik. Formulasi permasalahan yang baik ini kembali tergantung pada persepsi dari masing-masing *actor* yang terlibat. Namun, ada beberapa karakter formulasi permasalahan yang dikatakan baik, yaitu:

- Formulasi yang jelas dan dipikirkan dengan baik pengenalan masalah (konteks, sejarah)
- Adanya identifikasi yang tepat dari klien dan aktor-aktor lain yang relevan
- Adanya deskripsi singkat dari masalah (apa yang diinginkan situasi dan bagaimana yang diukur, apa situasi sekarang atau yang diharapkan dan apa kesenjangan antara kedua situasi ini)
- Demarkasi aspek dan faktor yang penting
- Ikhtisar solusi potensial
- Menyeluruh terhadap perumusan masalah yang memperhatikan lebih dalam dari penyebab masalah serta konteks masalah
- Indikasi dari kepastian dan ketidakpastian (sesuai dengan kenyataan dari analisis permasalahan dan memformulasikan knowledge gap untuk penelitian selanjutnya)
- Indikasi dari strategi ancaman dan peluang (konteks dari analisis, bagaimana mendukung klien, dan aktor yang terlibat lainnya)
- Dasar dukungan dengan klien, dan sejauh mungkin juga dengan aktor-aktor lain yang diperlukan dalam proses pemecahan masalah

Kebanyakan orang menyelesaikan permasalahan dalam empat langkah yaitu *intelligence*, *design*, *choice*, dan *implementation*. Pada tahap *Intelligence* termasuk kedalam penggalian informasi, mengidentifikasi masalah dan menilai situasi masalah. Tahap *design* adalah mengembangkan solusi alternatif yang memungkinkan. Tahap *choice* berarti memilih satu solusi alternatif dari solusi yang ada. Tahap *implementation* adalah mengambil solusi yang telah dipilih sebagai solusi alternatif untuk diterapkan. [13]

Langkah dalam melakukan formulasi permasalahan [13] yaitu:

**Tabel 2.1. Sequence of Steps Formulation Problem**

Langkah yang digunakan	Teknik yang digunakan
Perumusan permasalahan terhadap pemilik masalah yang dideskripsikan	Interview, literatur
Mengeksplorasi analisis sistem	Analisis means-ends, objective tree, dan diagram sistem
Analisis <i>actors</i> dan <i>network</i>	Persepsi para <i>actor</i> , sumber dan ketergantungan
Mengeksplorasi masa depan	Skenario <i>contextual</i>
Memformulasikan kembali permasalahan	<i>System diagram</i>
Menggambarkan rencana dari kegiatan implementasi dan perencanaan riset	Dapat berbagai macam rencana

Pada tugas akhir ini yang dilakukan hanya hingga *actor analysis* saja dikarenakan luaran dan batasan akhir dari pengerjaan tugas akhir ini adalah formulasi permasalahan agar dapat mengetahui opini dan relasi antar *actor* sehingga dapat merefleksikan hubungan saling ketergantungan dan kepentingan *actor*, serta memberikan solusi yang memungkinkan bagi permasalahan yang dideskripsikan dari masing-masing *actor*.

### **Pembuatan *Problem Formulation of Actors***

Masalah formulasi awal oleh pemilik masalah adalah salah satu formulasi kemungkinan masalah yang dihadapi dalam situasi awal. Formulasi permasalahan meliputi kesenjangan antara situasi saat ini dengan situasi yang diinginkan, dan termasuk tentang penyebab permasalahan dan solusi yang mungkin. Pada tahap analisis, formulasi permasalahan dari *actor* yang berbeda secara sistematis dengan melihat dari *interests* (kepentingan), *objectives* dan keyakinan causal atau persepsi masing-masing *actor*.

Berikut ini adalah yang harus difokuskan dalam *problem formulation*:

- Melakukan spesifikasi *interests* (kepentingan) dari *actor*

*Interests* adalah masalah yang paling penting bagi seorang *actor*, dan biasanya kepentingan memiliki arah yang jelas. Minat tidak langsung terkait dengan situasi masalah konkret, sebagai lawan tujuan, dan relatif stabil. Identifikasi *interests* dari *actor* membantu untuk memperkirakan sejauh apa tujuan atau solusi tertentu akan diterima untuk aktor yang terlibat dalam permasalahan. *Interests* dapat menemukan dengan mengajukan pertanyaan seperti: Mengapa situasi masalah penting bagi seorang aktor? Bagaimana aktor dipengaruhi oleh masalah dan mengapa mereka peduli? [13]

- Melakukan spesifikasi *objectives* dari *actor*

*Objective* menunjukkan apa yang ingin dicapai dalam situasi permasalahan tertentu, apa yang ingin dirubah untuk mewujudkan sesuatu hal yang diinginkan (atau apa yang mereka ingin mempertahankan). Semua pelaku yang terlibat dalam permasalahan memiliki tujuan mereka masing-masing untuk dirumuskan dengan jelas. Mereka menggunakan tujuan-tujuan ini sebagai ukuran untuk menilai situasi yang ada. Kesenjangan antara tujuan atau situasi yang diinginkan dan situasi yang ada atau yang diharapkan menentukan sifat dan keseriusan masalah. *Objective* adalah penjabaran kepentingan aktor yang spesifik dan terukur. [13]

Seorang aktor biasanya memiliki beberapa tujuan, beberapa di antaranya mungkin tidak ada hubungannya dengan permasalahan. Dalam analisis permasalahan kita, yang pertama dan terutama tertarik pada tujuan yang berkaitan langsung dengan situasi permasalahan. Tujuan-tujuan ini dapat ditemukan dengan mengajukan pertanyaan: Apa yang ingin dicapai oleh aktor terhadap situasi masalah? Kapan aktor ingin mencapai hal ini? dan biaya yang mana dan manfaat khusus yang terkait

dengan situasi masalah atau solusi yang diusulkan untuk aktor tertentu? [13]

- Melakukan spesifikasi persepsi

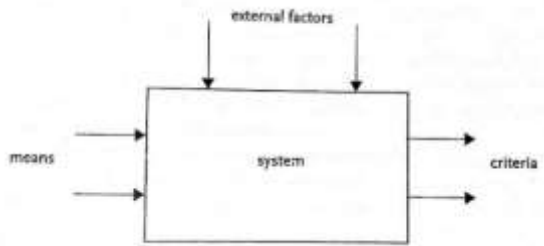
Kebanyakan *actor* memiliki persepsi masing-masing terhadap situasi permasalahan dan persepsi ini benar-benar berbeda secara signifikan. Ketika berhadapan dengan permasalahan kebijakan yang kompleks, tidak mudah dan tidak berguna untuk menentukan siapa yang benar. Maka dengan demikian bukan mencari siapa yang benar, tetapi menyusun persamaan dan perbedaan antara persepsi permasalahan dalam *actor analysis*.

### 2.7.2 System Analysis

Sebelum mengetahui *problem formulation*, pertama-tama sistem dianalisis melalui *means-ends diagram*, *objectives tree*, *system diagram*, dan *causal map*, yang ditunjukkan dalam subbab berikutnya. Kemudian *actor analysis* dilakukan untuk memberikan pemahaman lebih lanjut tentang aktor-aktor yang dapat mempengaruhi didalam *problem formulation* dan dalam proses pengambilan keputusan untuk mencapai misi P3AI. [5]

Analisis sistem mengaplikasikan metode ilmiah dan matematis sebagai pendekatan untuk menginvestigasi dan menyelesaikan masalah dalam sistem yang luas. *System analysis* ini akan menggambarkan suatu model yang akan dibangun dari kemungkinan alternatif yang ada dalam formulasi permasalahan. Contoh yang digunakan pada analisis sistem ini yaitu *means-ends analysis*, *objectives trees*, *causal maps* dan *system diagram*. *Means ends analysis* dan *objectives tress* digunakan untuk melihat faktor-faktor keberhasilan dan faktor pemicu permasalahan yang dapat mengganggu tercapainya *objective* yang diinginkan. *Causal maps* adalah diagram yang menggambarkan variabel-variabel yang mendukung faktor kesuksesan tersebut berjalan. *System diagram* adalah diagram yang merumuskan hasil dari analisis sistem secara lengkap. [13]





**Gambar 2.6. Conceptual framework for system analysis**

Pada diagram sistem, seperti yang terlihat pada **Gambar 2.6**. Diatas dapat diketahui tiga kelompok dari faktor pada tiap sisinya. Ada sarana pemilik masalah, faktor eksternal, dan kriteria. Arah panah pada gambar tersebut menunjukkan *means* dan faktor eksternal mempengaruhi sistem dan juga kriteria. [13]

Langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

1. Mendefinisikan *problem demarcation* dan level analisis menggunakan ***means ends diagram***
2. Memspefifikasikan *objective* dan kriteria penentu kesuksean dideskripsikan dengan ***objective tree diagram***
3. Mengidentifikasi potensi sarana dan memetakan hubungan kausal utama dan pengaruh *actor* pada hasil yang menarik dengan menggunakan ***causal map***
4. Memberikan gambaran pencapaian tujuan SHARE ITS dengan faktor-faktornya menggunakan ***system diagram***

Untuk mengetahui formulasi permasalahan dan analisis memerlukan kita untuk menggali lebih dalam tentang *interests* (kepentingan), *objective* (sasaran), *means* (cara), dan kriteria. Hal tersebut harus dilakukan dengan sudut pandang normatif dari keseluruhan aktor yang terlibat.

- ***Interests***

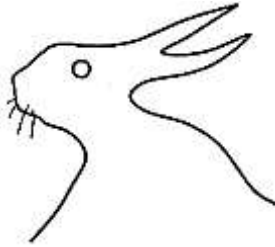
*Interest* berarti total nilai dan keinginan yang merupakan hal paling penting seorang aktor terhadap situasi yang spesifik. *Interests* biasanya diformulasikan dalam sebuah abstrak contohnya adalah *interests* terhadap isu-isu seperti penyetaraan dan keadilan sosial, *interests* lingkungan termasuk keanekaragaman hayati dan kelancaran ekosistem, *interests* ekonomi termasuk pertumbuhan ekonomi dan kekompetitifan, dan sebagainya.

- ***Objective***

*Objective* berbeda dengan *interests* dilihat dari aktualisasinya. *Objective* merupakan bagian dari sebuah masalah atau proyek yang spesifik. *Objective* adalah *interests* yang ingin dilakukan seorang *actor* secara konkret, dilakukan sebuah aktualisasi (untuk mewujudkan isu kebijakan misalnya). Seorang aktor akan bekerja keras untuk mencapai sebuah situasi spesifik yang obyektif agar secara maksimal mewujudkan *interests* aktor.

- ***Means***

Dengan *means* berarti apa saja dapat digunakan agar mencapai sebuah *objectives*. Hal ini bermaksud bahwa *means* dan *objectives* saling berhubungan satu sama lain. Hubungan ini secara eksplisit dapat disebut *means ends analysis*. Hubungan means-ends sama dengan hubungan antara *objectives* dan *interests*, seorang *actor* bekerja keras untuk menggapai sebuah tujuan agar secara maksimal mewujudkan *interests*-nya. Seperti *objectives*, *means* dapat dideskripsikan dalam bentuk yang umum seperti ‘uang’ dan ‘legislasi’, tapi juga dapat dispesifikasikan lebih tepat, contohnya ‘menyubsidi produk biologis’ atau ‘melarang penggunaan pestisida X’.



**Gambar 2.7. Ambigu Kelinci/ Burung**

Perbedaan antara objective dan means tidak absolut/ tidak mutlak. Keambiguitas ini disamakan dengan **Gambar 2.7.** Gambar tersebut terdapat apakah gambar tersebut menggambarkan burung atau kelinci, tergantung perspektif (sudut pandang) yang diambil. Seorang aktor mungkin juga berpengalaman ambiguitas means/ends ini: sebuah manufaktor automobile mungkin melihat keamanan dari sebuah mobil sebagai sebuah objectives (melihat pemasangan airbag sebagai sebuah means untuk mencapai objectives), tapi juga sebagai sebuah means dalam peningkatan penjualan (dikombinasikan dengan means yang lain seperti kampanye publikasi yang mengutamakan fitur keamanan dari sebuah mobil).

- **Kriteria**

Kriteria adalah *objective* yang dioperasionalkan dalam bentuk faktor-faktor, misalnya properti sistem untuk sebuah nilai yang dapat dibangun dalam sebuah skala melalui pengukuran langsung atau tidak langsung. *Objectives* dapat cukup menjadi abstrak, sebagai contoh keamanan lalu lintas yang lebih baik. Operasionalisasi dari keamanan lalu lintas menghasilkan kriteria seperti ‘jumlah korban per tahun’ dan ‘jumlah kecelakaan per tahun’ (diukur dengan dihitung), ‘kemungkinan terlibat dalam sebuah kecelakaan’ (dihitung dengan ratio kecelakaan dalam setahun dibandingkan dengan total jarak yang ditempuh oleh seluruh pengendara pada tahun tersebut), ‘material yang rusak sebagai konsekuensi dari kecelakaan per

tahun' (dihitung dengan Euro), dan sebagainya. Semua kriteria dapat diukur, kriteria dapat digunakan untuk menentukan apakah situasi yang diinginkan telah tercapai.

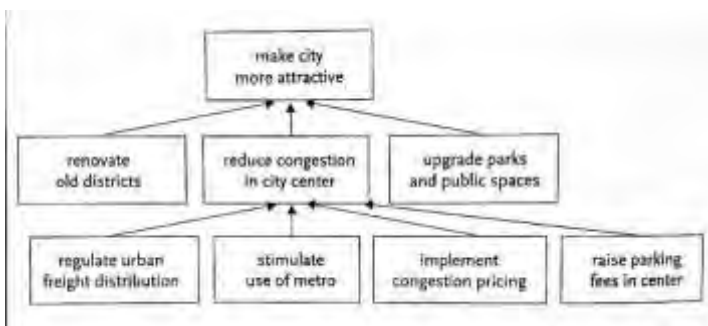
### 2.7.2.1 Means-ends Diagram

Dalam banyak kasus masalah-masalah dapat diformulasikan pada level-level yang berbeda. Memilih level yang tepat dari memulai sebuah analisis tidak selalu mudah. Bagaimanapun, level dari sebuah masalah diformulasikan secara luas menentukan pembuatan batasan masalah, gambaran aspek atau faktor dan solusi yang mungkin diambil dalam penghitungan. Karenanya itu berguna untuk menghabiskan waktu pada permulaan sebuah analisis, melihat level yang berbeda pada masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. [13]

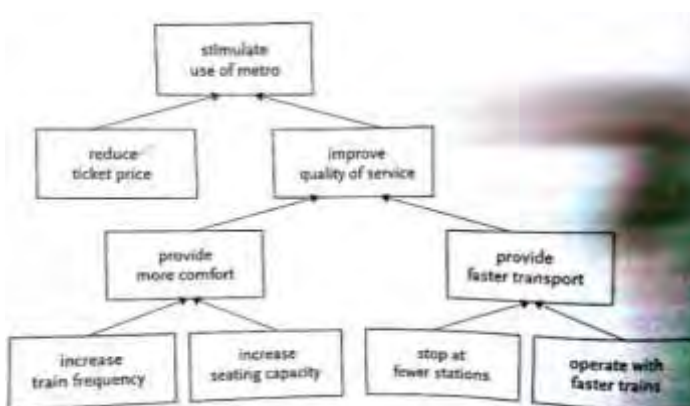
Hal pertama untuk mencari *mengapa* sebuah masalah penting untuk seorang klien. Oleh karena itu Means ends analysis dimulai dengan memformulasikan ketidakpuasan klien terhadap situasi saat ini sebagai sebuah objectives yang menyatakan situasi yang diinginkan. Objectives ini akan secara khusus menjadi inti dari masalah klien. Ini 'mengapa' akan mengungkapkan bahwa ada objectives yang fundamental (yang mendasar) atau akhir objectives, dan *means objectives*. Yang terakhir dapat dilihat sebagai *objectives* tetapi juga *means* untuk mewujudkan yang lain, lebih mendasar, objectives. [13]

Pada contoh kasus kekeringan, *objectives* tingkat kedua petani yaitu 'mempunyai hasil panen yang baik', jika ketika ditanyakan mengapa ini penting untuk diusahakan, dia menjawab 'karena saya petani!' ini akan mengindikasikan bahwa 'mempunyai hasil panen yang baik' adalah sebuah *objectives* yang fundamental. Jika dia menjawab 'untuk membuat kehidupan' ini akan menyarankan bahwa mengganti mata pencaharian dari bertani ke mata pencaharian yang lain mungkin dapat terlaksana. [13]

Berikut ini adalah contoh penggunaan *system analysis* pada studi kasus *City Metro*.



**Gambar 2.8.** Contoh Upper part of Means Ends Diagram



**Gambar 2.9.** Contoh Lower part of means-ends diagram

*Means Ends Diagram* dapat membantu menentukan tujuan yang bulat (*focal objective*) untuk analisis permasalahan. Pada umumnya, tujuan haruslah yang paling mendasar untuk menyediakan *problem owner* mengambil tindakan yang berbeda untuk menyelesaikan permasalahan yang ada berdasarkan faktor faktor yang ditemukan. Seperti contoh pada **Gambar 2.8** dan **Gambar 2.9**. diatas memiliki tujuan paling

bulat untuk permasalahan *city metro* (angkutan kota) yaitu membuat kota menjadi lebih atraktif. Untuk mencari tujuan bulat pada *means-ends diagram* dimulai dari faktor yang paling kecil hingga menemukan tujuan paling bulat (dibaca dari bawah keatas). Apa sajakah yang diperlukan untuk mencapai tujuan paling atas.

### **Aturan untuk membuat diagram Means-Ends**

Semua teknik diagram mengharuskan seorang analis menaati aturan notasi tertentu. Untuk *means-ends diagrams*, aturan yang digunakan yaitu:

1. Kotak/ persegi panjang menunjukkan means/ends. Teks didalam kotak/ persegi panjang harus dalam bentuk kata kerja seperti menstimulasikan, memperbaiki, mengurangi, dan lain-lain
2. Arah panah (-) menunjukkan hubungan kausal: setiap panah dibaca  $X \rightarrow Y$  berarti 'jika kita melakukan X iini maka akan membantu untuk mencapai Y' atau 'jika kita melakukan X, mungkin akan memunculkan Y'
3. Panah diharuskan mengarah ke atas. Aturan menjamin bahwa fundamental objectives (tujuan utama) berada paling atas diagram
4. Lebih dari satu panah berasal dari satu kotak. Ini berguna karena memungkinkan satu *means* dapat berkontribusi untuk terealisasikannya beberapa *objectives*
5. Setiap kotak harus tidak memiliki panah sama sekali atau lebih dari satu arah panah yang menuju ke kotak. Aturan ini menghindari adanya diagram dimana terdapat *objectives* Y dapat direalisasikan hanya dengan satu *means* X . Jika kasusnya seperti itu maka, Y dapat digantikan oleh X. Aturan ini

menghindari seorang analis untuk menjaga diagram tetap sesederhana mungkin.

6. Diagram tidak harus berisi redundant panah. Sebuah panah  $X \rightarrow Y$  redundant jika diagram juga berisi beberapa *indirect path*  $X \rightarrow Y \rightarrow \dots \rightarrow Z$ . Dikombinasikan dengan aturan ketiga, aturan ini memaksa seorang analis untuk menempatkan element pada level yang tepat dan untuk menjaga diagram tetap sesederhana mungkin.

Salah satu cara untuk menguji bagaimana *objective Z* tersebut sesuai digunakan sebagai *focal objective* adalah dengan cara menanyakan klien beberapa pertanyaan seperti berikut:

- ‘Apakah anda setuju bahwa diinginkan untuk *Z*? Dan kapan kamu akan dapat mencapai *Z*, apakah permasalahan utama anda terpecahkan?’
- ‘Apakah anda setuju bahwa *Z* dapat dicapai dengan melakukan *M1, M2, ...* (means yang berada dibawah *Z*)? Dan apakah kamu benar-benar mempunyai *means* untuk melakukannya?’
- ‘Apakah anda setuju bahwa saat ini anda memiliki pengetahuan terbatas untuk memutuskan apakah anda menggunakan *M1* atau *M2* atau..., atau kombinasi beberapa means?’

### 2.7.2.2 Objective Tree Diagram



**Gambar 2.10. Contoh Objective tree diagram**

*Objective tree diagram* membantu seorang analis untuk menemukan jawaban tentang pertanyaan apa yang sebenarnya *actor* inginkan, dari tujuan yang lebih spesifik (**high level objective**) hingga tujuan yang paling abstrak pada kegiatan operasional atau transaksional (**low level objective**). Seperti contoh pada **Gambar 2.10**. Tujuan paling utama atau yang paling spesifik dari permasalahan pada *city metro* (angkutan kota) yaitu adanya peningkatan efisiensi akses pusat kota, guna mencapai tujuan tersebut diidentifikasi lagi faktor-faktor atau tujuan yang dapat mendukung tujuan spesifik tersebut hingga tujuan paling bawah yang harus dicapai yaitu kepadatan jalanan yang sedikit dan tempat parkir yang memadai.

Aturan untuk membuat sebuah *Objectives Tree* :

1. Setiap kotak menunjukkan *objective*. Teks didalam kotak harus merupakan kata benda yang mengindikasikan kondisi yang diinginkan (contohnya 'high....' atau 'good...' atau kondisi yang diharapkan untuk dirubah (contohnya 'memperkecil...', 'mempercepat...'). Untuk mencegah kekeliruan dengan *means* (contohnya aksi klien yang dapat diambil), kata kerja tidak seharusnya digunakan
3. Garis penghubung menunjukkan definisi hubungan: *lower-level objectives* yang menspesifikasikan arti dari *higher-*



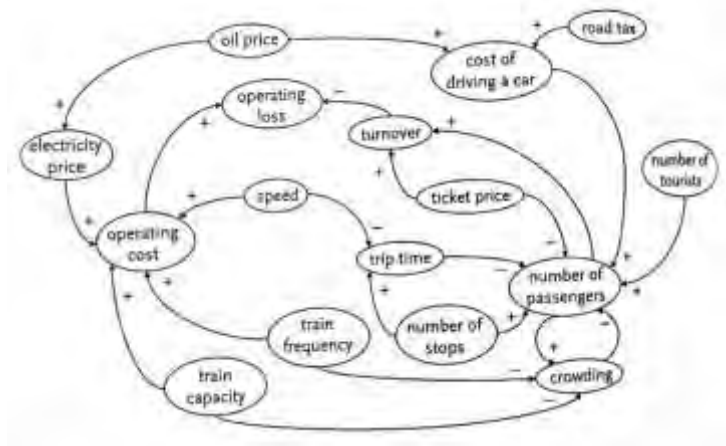
*level objective* yang mana mereka terhubung secara langsung

4. Setiap *objective* harus memiliki lebih dari *single sub-objective* X atau sama sekali tidak ada, maka Y harus dapat digantikan oleh X. Aturan ini memaksa analis untuk menjaga diagram tetap sederhana
5. Tingkat *objective* paling bawah harus berupa operasional: Kata benda dalam kotak harus dapat membuat jelas faktor apa saja yang harus dirubahh (atau tidak dirubah) dan harus dapat diukur dengan skala (lebih baik jika ada standard ISO).

### **Objectives Tree $\neq$ Means-Ends Diagram!**

Meskipun kedua diagram tersebut berhubungan dengan *objectives*, dan keduanya terdiri dari kotak yang disusun dengan bertingkat dan dihubungkan ujungnya. Bagaimanapun, keduanya ini memberikan tujuan yang sangat berbeda: ***means-ends diagram* digunakan untuk memutuskan masalah mana yang akan difokuskan, sedangkan *objective tree diagram* digunakan untuk mendefinisikan kriteria untuk mengevaluasi solusi alternatif bagi permasalahan.** Karena *objectives tree diagram* juga dapat dilihat sebagai cara untuk mengetahui beberapa tingkat *objective* yang lebih tinggi, *means-ends diagram* dapat dibaca melalui dua arah. Ketika dibaca dari atas ke bawah, *means-ends diagram* mengklarifikasi setiap *objective* bagaimana *objective* tersebut dapat dicapai. Membaca *means-ends diagram* dari bawah ke atas mengklarifikasi kenapa harus melakukan atau mencapai *objective* tersebut hingga sampai pada *objective* paling bulat/*means* dari sudut pandang *problem owner* [13].

### 2.7.2.3 Causal Maps



Gambar 2.11. Contoh Causal maps

*Causal maps* menunjukkan gambaran umum dari faktor dan relasi antar penyebab yang relevan terhadap permasalahan *actor*. Seperti contoh pada **Gambar 2.11**. Arah panah menunjukkan penyebab faktor terjadi dan tanda *plus* atau *minus* menunjukkan tindakan yang dilakukan yang berupa pengurangan atau peningkatan. Faktor-faktor peningkatan penumpang angkutan umum yaitu diantaranya harga tiket yang lebih murah, waktu perjalanan berkurang, waktu berhentinya kendaraan umum yang diperbanyak, pengurangan kepadatan, gaji untuk supir yang ditingkatkan, dan jumlah turis yang datang. Lalu masing-masing faktor tersebut diidentifikasi kembali hingga mencapai pada faktor yang terkecil.

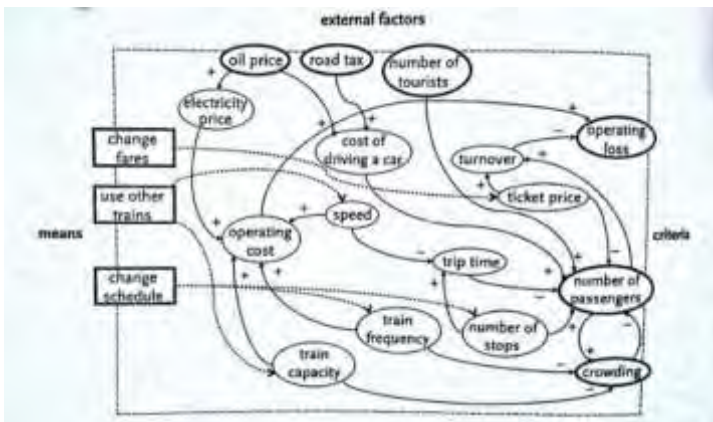
Aturan unruk membuat *causal map* [13]:

1. Bentuk oval menunjukkan faktor-faktor. Kata-kata didalam oval harus berupa kata benda yang menunjukkan beberapa properti sistem variabel. Setiap kata benda harus menunjukkan kalimat “F meningkatkan”
2. Tanda panah menunjukkan hubungan kausal (saling mempengaruhi). Setiap panah  $X \rightarrow Y$  harus menandakan

bahwa perubahan pada X akan menghasilkan perubahan pada Y

3. Setiap panah  $X \rightarrow Y$  harus diberi tanda dengan tanda plus (+) untuk menunjukkan nilai dari X dan Y berkorelasi positif atau diberi tanda minus (-) untuk menunjukkan korelasi negatif
4. Setiap oval harus terkoneksi setidaknya satu oval lainnya
5. Untuk kemudahan membaca diagram, panah yang bersimpangan (bertumpuk) sebisa mungkin dihindari
6. Jika diagram berisi panah  $X \rightarrow Y \rightarrow \dots \rightarrow Z$ , maka seorang analis harus membenarkan beberapa kausalitas dengan menjelaskan bahwa dua jalur yang berbeda mekanisme kausal yang mendasari

#### 2.7.2.4 System Diagram



Gambar 2.12. Contoh System Diagram

Sistem diagram mendeskripsikan ringkasan hasil dari *means ends diagram*, *objective diagram*, dan *causal maps* yang disatukan menjadi kesatuan sistem. Sistem diagram terdiri dari tiga bagian yaitu kriteria (faktor yang ingin dicapai paling akhir), faktor eksternal dan means (tujuan yang ingin dicapai dari hasil *means-ends diagram*) kemudian di tengah-tengahnya berisikan faktor-faktor yang saling mempengaruhi kriteria.

Pada contoh kasus permasalahan *city metro* (angkutan kota) seperti pada **Gambar 2.12.** menunjukkan adanya tiga cara (*means*) yang ingin dilakukan untuk mencapai tujuan, tiga faktor eksternal yang paling spesifik mempengaruhi faktor-faktor dan tiga kriteria penting untuk meningkatkan *city metro*/mensukseskan *means*.

### 2.7.3 Keterkaitan System Analysis dan Actor Analysis

Dari *system analysis* telah didapatkan permasalahan apa yang harus diselesaikan beserta faktor-faktor yang akan mendukung *problem owner* sehingga *problem owner* mendapatkan tujuan yang sebenarnya. Permasalahan yang ada adalah permasalahan terhadap pengelolaan faktor-faktor. Hal tersebut juga mempengaruhi *resource* dan *interests*/ minat aktor yang terlibat. Permasalahan *problem owner* belum tentu menjadi permasalahan aktor lain. Didalam *actor analysis* akan melihat permasalahan dari sudut pandang aktor yang terlibat. Jika melakukan *actor analysis* tanpa *system analysis*, tidak bisa memformulasikan permasalahan yang akan mendorong tujuan dari *problem owner*. *Problem owner* pun tidak dapat mencapai tujuan tanpa adanya dorongan dan dukungan dari aktor yang terlibat (adanya ketergantungan aktor). Perlunya mengetahui aktor siapa saja yang terlibat dan memahami tujuan mereka, dan motivasi atau minat mereka untuk berpartisipasi apakah krusial atau tidak dalam menyukseskan penyelesaian permasalahan. [13]

### 2.7.4 Actor Analysis

*Actor analysis* ini juga sering dikenal dengan *stakeholder analysis*, metode ini digunakan untuk mendukung suatu manajemen proyek dan mendesain aktivitas sebagai saran dalam prioritasi aktor bagi suatu perusahaan. Pada tugas akhir ini berfokus *actor analysis* yang digunakan dalam *problem formulation pada policy analysis*. Tidak ada *actor individual* yang dapat menjalankan suatu kebijakan. Semua *actor* memiliki kepentingan yang berbeda terhadap kebijakan yang ada,

menyebabkan kompleksnya permasalahan yang terjadi karena masing-masing *actor* memiliki persepsi sendiri terhadap permasalahan. Tujuan dari *actor analysis* ini yaitu menggambarkan pemahaman mengenai kepentingan, opini dan relasi antar *actor* sehingga dapat merefleksikan hubungan saling ketergantungan dan kepentingan *actor*. *Output* yang dihasilkan dari *actor analysis* ini yaitu berupa *formal chart*, *formulation problem of actors*, dan *interdependencies actor* [13]

Langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu [13]:

1. Memformulasikan masalah sebagai *point of departure (problem statement)*
2. Menjabarkan *actor* yang terlibat dengan **daftar actor**
3. Menunjukkan ***formal chart*** yang berisi *formal tasks*, *authorities*, dan relasi antar *actor* dan perundang-undangan yang ada sekarang
4. Menentukan *interest*, *objective* dan persepsi masalah dari *actor*
5. Memetakan ketergantungan antara aktor dengan ***interdependencies actor***
6. Penyusunan formulasi permasalahan dari aktor dan memberikan solusi yang memungkinkan menghasilkan ***problem formulation of actors***

#### 2.7.4.1 Mendefinisikan permasalahan dari *problem owner*

Pertama-tama dalam melakukan *actor analysis*, harus didefinisikan terlebih dahulu formulasi permasalahan dari *problem owner*. Ada dua alternatif:

1. Formulasi permasalahan dilihat dari *problem owner*, yang dipetakan oleh seorang analis sebagai kegiatan penelitian pertama kali
2. Formulasi permasalahan diformulasikan oleh seorang analis berdasarkan pada eksplorasi permasalahan pertama kali

Contoh formulasi permasalahan yang baik dapat dilihat pada subbab 2.7.1.

### 2.7.4.2 Identifikasi aktor

Text box 4.3. Actors involved in the New York City drinking water problem

The table below contains the actors identified for the New York City drinking water problem, using two different classifications. The first column uses a classification based on their role in governance, the second column contains the same actors, but grouped based on their main interests.

Actors' roles in governance	Actors' issues of interest
Federal government	Environment
US Environmental Protection Agency	US Environmental Protection Agency
US Department of Agriculture	NYS Dept. of Environmental Conservation
New York State (NYS) government	Delaware County Soil & Water Conserv. District
NYS Dept. of Environmental Conservation	Catskill Watershed Corporation
NYS Dept. of Health	Health: Water supply and sanitation
NYS Dept. of Agriculture and Markets	NYS Dept. of Health
Local government	New York City Dept. of Environmental Protection
New York City Dept. of Environmental Protection	Health interest groups in NY City
Delaware County Soil & Water Conserv. District	Wastewater treatment plant operators
Delaware County Dept. of Planning & Econ. Dev.	Agriculture
Towns and villages in Delaware County	US Department of Agriculture
Non-governmental organizations	NYS Dept. of Agriculture and Markets
Cornell Cooperative Extension Association	Farmers
Catskill Watershed Corporation	Watershed Agricultural Council
Watershed Agricultural Council	Cornell Cooperative Extension Association
Organized local interests	Local economic development
Delaware County Chamber of Commerce	Delaware County Dept. of Planning & Econ. Dev.
Companies and non-organized interests	Towns and villages in Delaware County
Farmers	Small and Medium sized Enterprises
Small and Medium sized Enterprises	Delaware County Chamber of Commerce
Wastewater treatment plant operators	
Health interest groups in NY City	

Gambar 2.13. Contoh daftar actor yang terlibat

Pada contoh **Gambar 2.13.** diatas berisikan aktor yang diidentifikasi untuk permasalahan air minum di kota New York menggunakan dua pengelompokkan, yang pertama yaitu berdasarkan peran mereka di pemerintahan dan kolom satunya berisi aktor yang sama namun dikelompokkan berdasarkan minat aktor terhadap permasalahan. Aktor yang terlibat dalam hubungan pemerintahan dikelompokkan menjadi *Federal government*, *Local Government*, *Non-Governmental Organizations*, dan *Organized Local interests*. Sedangkan aktor yang dikelompokkan berdasarkan *interests*-nya adalah dibagi

kedalam kelompok *environment*, *Agriculture*, dan *Local Economic Development*.

#### 2.7.4.3 Formal Chart

*Formal chart* menunjukkan hubungan relasi antar *actor* yang terlibat didalam permasalahan. Relasi formal dapat dideskripsikan sebagai pendeskripsian posisi formal dari *actor* dan tugas serta kewajibannya, menspesifikasikan relasi formal antar *actor*, dan mendeskripsikan hukum, legislasi, prosedur dan *authority* yang terjadi dalam peran dalam situasi permasalahan. [13]

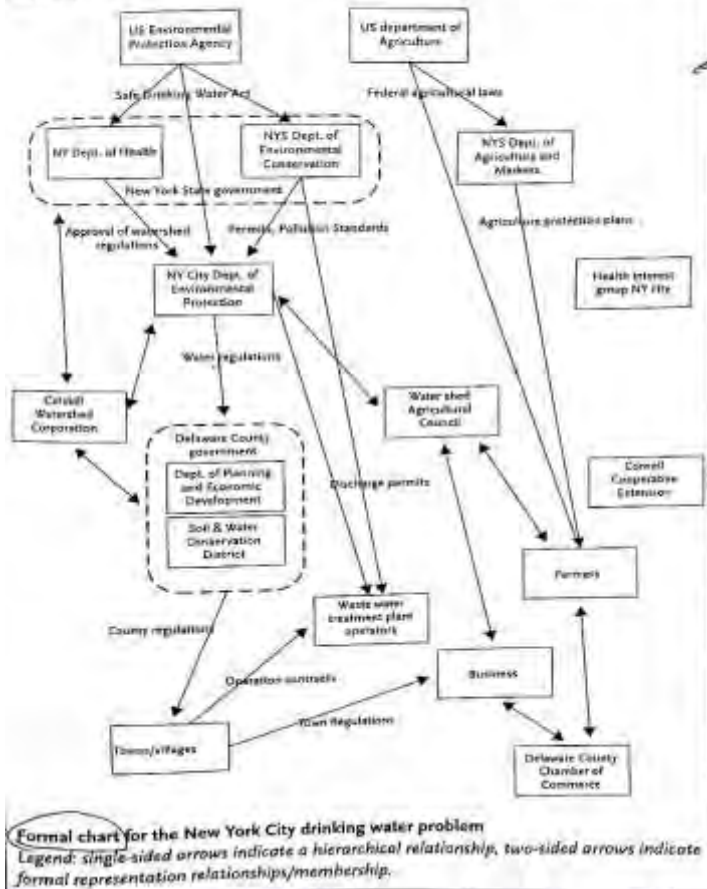
Seorang aktor pasti memiliki suatu kedudukan atau posisi tertentu. Posisi ini merupakan salah satu hal yang menentukan bagaimana seorang aktor memengaruhi atau dipengaruhi aktor lain. Hal ini disebut juga dengan hubungan formal. Melalui pemetaan hubungan formal antar aktor, peneliti bisa mengetahui hukum atau peraturan apa yang dimiliki aktor yang berperan dalam suatu permasalahan dan juga untuk melihat *power* dan *interest* aktor terhadap permasalahan *problem owner*. [13]

*Formal Chart* ini nanti juga akan digunakan di tahap berikutnya ketika menentukan aktor manakah yang *dedicated* dan *non-dedicated*.

Berikut ini merupakan contoh *formal chart* dalam kasus permasalahan air minum di Kota New York pada **Gambar 2.14**

Text box 4-4 Formal chart for the New York City drinking water problem

The diagram below shows the most important formal relations between the actors. It should be noted that the informal influence relations are not included. As a result of this, the non-governmental actors may seem less connected or less influential than they may actually be.



### Gambar 2.14. Contoh Formal Chart

Seperti pada **Gambar 2.14** setiap kotak menggambarkan aktor-aktor yang terlibat dalam permasalahan, arah panah menunjukkan hubungan antar aktor baik itu hubungan formal maupun koordinasi.



#### 2.7.4.4 Actor Interdependencies

Analisis ketergantungan dilakukan dengan tujuan menentukan ketergantungan dan keterhubungan antar aktor. Ada tiga hal penting yang perlu diperhatikan: pentingnya *resource* seorang aktor terhadap aktor lain, sejauh mana *resource* itu tergantikan (*replaceable*) atau tidak, dan derajat kesamaan minat aktor dengan tujuan proyek. Mengetahui seberapa penting permasalahan ini bagi seorang aktor juga hal yang perlu diperhatikan karena hal tersebut akan menentukan sejauh mana dedikasi seorang aktor terhadap permasalahan. [13]

Ketergantungan *actor* adalah melihat ketergantungan antar *actor* yang terlibat dalam permasalahan yang terdiri dari *Dedicated actors* dan *Non-dedicated actors* yang didalamnya terbagi lagi menjadi *critical actors* dan *non-critical actors*. Seperti yang dijelaskan dalam **Tabel 2.2**. *Dedicated actor* adalah *actor* yang berpartisipasi langsung dalam permasalahan dan dapat menentukan tindakan yang diambil bagi permasalahan. *Non-dedicated actors* adalah *actor* yang terlibat namun tidak dapat mengambil tindakan apapun bagi permasalahan. Klasifikasi aktor juga dilihat berdasarkan minat seorang aktor apakah aktor tersebut memiliki kemiripan/ mempunyai *interests* tinggi terhadap permasalahan dan yang tidak memiliki minat/ *interests* terhadap permasalahan. [13]

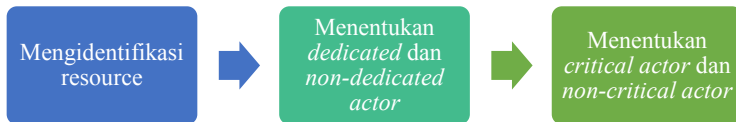
Untuk lebih jelasnya dibahas pada **Tabel 2.2** dibawah ini

**Tabel 2.2. Klasifikasi interdependencies**

	<i>Dedicated Actor</i>		<i>Non-dedicated Actor</i>	
	<i>Critical actor</i>	<i>Non-Critical Actor</i>	<i>Critical Actor</i>	<i>Non-Critical Actor</i>
<b>Kemiripan/ supportive terhadap minat dalam mencapai tujuan</b>	Kemungkinan berpartisipasi dan berpotensi menjalin hubungan kerja sama yang kuat.	Kemungkinan berpartisipasi namun lemah dalam menjalin hubungan kerja sama.	<i>Actor</i> yang diperlukan	<i>Actor</i> yang tidak harus terlibat secara inisial.

	<i>Dedicated Actor</i>		<i>Non-dedicated Actor</i>	
	<i>Critical actor</i>	<i>Non-Critical Actor</i>	<i>Critical Actor</i>	<i>Non-Critical Actor</i>
<b>Pertentangan minat dalam mencapai tujuan</b>	<i>Actor</i> yang menentang adanya perubahan tertentu ( <i>biting dogs</i> )	<i>Actor</i> yang berpotensi mengkritik adanya perubahan tertentu ( <i>barking dogs</i> )	<i>Actor</i> yang menentang perubahan namun tidak langsung beraksi ( <i>sleeping dogs</i> ).	<i>Actor</i> yang perlu sedikit perhatian

Tahapan yang dilakukan sebelum menentukan klasifikasi aktor dalam suatu permasalahan yaitu:



**Gambar 2.15. Tahapan klasifikasi Actor Interdependencies**

#### 2.7.4.4.1 Identifikasi Resource

Hal pertama yang perlu diidentifikasi adalah mengenai *resource* yang dimiliki oleh aktor. *Resource* adalah suatu hal yang tersedia dan digunakan untuk mencapai tujuan *problem owner*, baik aktor itu sendiri atau aktor lain. Macam-macam *resource* yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut [13]:

- informasi;
- pengetahuan (*knowledge*) dan *skill*;
- tenaga kerja (*manpower*);
- uang;
- otoritas (*formal power*);
- posisi pada hierarki;
- organisasi (kemampuan untuk menggerakkan dan menggunakan suatu *resource* yang ada).

#### 2.7.4.4.2 Penentuan *critical actor* dan *non-critical actor* berdasarkan *resource dependency*

Seorang *problem owner* tidak hanya bergantung terhadap *resource* untuk mendukung penyelesaian masalah, atau mempertahankan sistem yang ada, tetapi *problem owner* juga bergantung terhadap aktor dengan *resource* untuk menghambat kegiatannya, atau untuk menghambat keberhasilan implementasi solusi permasalahan. Aktor yang menjadi penting karena memiliki '*power of realization*' atau bagi '*blocking power*' adalah termasuk kedalam ***critical actor*** (aktor yang tidak dapat dihindari oleh *problem owner*).

***Resource Dependency*** antara dua aktor atau lebih bergantung pada seberapa penting *resource* tersebut dan seberapa mungkin *resource* dapat digantikan oleh *resource* lain. Berikut ini adalah **Tabel 2.3.** yang digunakan untuk membantu menilai dependensi suatu *resource*.

**Tabel 2.3. Resource dependency**

	<b><i>Limited importance</i></b>	<b><i>Great Importance</i></b>
<b><i>Limited options to be replaced (N)</i></b>	<i>Medium dependency</i>	<i>High dependency</i>
<b><i>Can easily be replaced (Y)</i></b>	<i>Limited dependency</i>	<i>Medium dependency</i>

Jika *resource* seorang aktor tersebut memiliki kepentingan tinggi dan tidak dapat digantikan maka *problem owner* memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi (***High dependency***) terhadap *resource* aktor dan termasuk kedalam ***critical actor***. Sedangkan apabila *resource* tidak seberapa penting dan mudah digantikan maka termasuk tingkat ketergantungan terhadap *resource* aktor sangat rendah (***limited dependency***) dan termasuk kedalam ***non-critical actor***.

Berikut ini merupakan contoh tabel untuk menentukan *critical* dan *non-critical actors*:

**Tabel 2.4. Overview Menentukan Critical Actor dan Non-Critical Actor**

<b>Actors</b>	<b>Important Resource</b>	<b>Replaceable?</b>	<b>Dependency Limited, Average, High</b>	<b>Critical actor? Yes/No</b>
<b>Actor 1</b>	Informasi	Yes	Limited	No
<b>Actor 2</b>	Pengetahuan/ <i>skill</i>	Yes	Medium	Yes
<b>Actor N</b>	Otoritas	No	High	Yes

#### 2.7.4.4.3 Penentuan *Dedicated Actors* dan *Non-Dedicated Actors*

Seorang aktor selain dilihat *resource* penting apa yang dimilikinya, penting juga untuk mengetahui seberapa jauh seorang aktor akan ikut andil dalam proyek yang sedang dilaksanakan (***interests seorang aktor***). *Interest* aktor juga dapat dilihat dari tupoksi dan *power* yang dimiliki. Seorang aktor yang dipengaruhi oleh kerugian (*cost*) dan keuntungan (*benefit*) yang jelas maka berkemungkinan termasuk '***dedicated actor***' (berdedikasi langsung terhadap permasalahan). Sebaliknya, jika seorang aktor tidak dipengaruhi oleh kerugian (*cost*) dan keuntungan (*benefit*) yang jelas maka aktor ini akan semakin minim keinginan ikut sertanya dalam permasalahan yang dimiliki *problem owner*. Aktor semacam ini disebut aktor '***non-dedicated actor***'. [13]

Berikut ini merupakan contoh tabel untuk menentukan *dedicated* atau *non-dedicated actor*:

**Tabel 2.5. Penentuan Dedicated dan Non-dedicated Actor**

<b>No</b>	<b>Actors</b>	<b>Interest Actor</b>	<b>Dedicated/Non-dedicated</b>
<b>1</b>	<b>Actor 1</b>	Mengelola Infrastruktur aplikasi SHARE ITS	Yes
<b>2</b>	<b>Actor 2</b>	Memonitoring dana yang dikeluarkan	Yes
<b>3</b>	<b>Actor N</b>	Hanya mengikuti instruksi dari bagian atas untuk mengerjakan sesuatu	No

Berikut ini merupakan contoh *actor interdependencies*

	Dedicated actors		Non-dedicated actors	
	Critical actors	Non-critical actors	Critical actors	Non-critical actors
Similar/ supportive interests and objectives	Watershed towns, farmers, Watershed Agricultural Council, Catskill Watershed Corporation	Delaware County Chamber of Commerce, Cornell Cooperative Extension, other local businesses	US Environmental Protection Agency, NYS Dept. of Env. Conservation, NYS Dept. of Health	US Dept. of Agriculture, NYS Dept. of Agriculture and Markets
Conflicting interests and objectives	NYC DEP	NYC health interest groups		

**Gambar 2.16. Contoh Actor Interdependencies**

Contoh hasil pemetaan klasifikasi actor interdependencies seperti pada **Gambar 2.16.** pada studi kasus permasalahan air minum di Kota New York. Didapatkan bahwa aktor yang terlibat dalam permasalahan dan penentu kesuksesan air minum di Kota New York adalah aktor-aktor yang berada pada kolom ***Dedicated actors*** dan ***Non-dedicated – critical actors***.

#### 2.7.4.5 Problem Formulation of Actors

Pada tahap analisis, formulasi permasalahan dari masing-masing aktor secara sistematis disusun dengan melihat *interests*, *objectives*, dan persepsi mereka berdasarkan hasil pengumpulan data. Dari hasil wawancara dapat dipetakan formulasi permasalahan berdasarkan masing-masing aktor. Formulasi permasalahan melingkupi *gap* antara kondisi saat ini dan kondisi yang diinginkan, dan termasuk ide tentang penyebab dan solusi yang memungkinkan. Solusi yang memungkinkan dapat disebut pula sebagai usulan perbaikan, usulan ini diberikan oleh subyektif analis atau peneliti kepada *problem owner*. Analis dalam menghasilkan suatu usulan perbaikan atau solusi yang memungkinkan didapatkan setelah melakukan penggalan data terhadap para aktor yang terlibat dalam permasalahan.

Berikut ini merupakan contoh tabel formulasi permasalahan berdasarkan aktor:

Actors	Interests	Desired situation/objectives	Existing or suspected situation	Causes	Possible solution
Delaware County Dept. of Planning and Econ. Development	Regional economic development, welfare of citizens Delaware County	Healthy businesses, sustained economic growth, good employment opportunities	Income levels among lowest in the country, decline in local businesses, high levels of unemployment	Rural economies face difficulties nationwide, environmental rules impose further restrictions	Divert money (taxation, if needed), offset environmental regulations
Delaware County Soil & Water Conservation District	Protection of human and ecosystem health	Good score on various soil and water quality parameters (for instance phosphorus, nitrate and cryptosporidium)	Current levels may be high for drinking water purposes, but do not pose a direct health problem for Delaware County inhabitants	Farmers, especially dairy farmers, emit polluting substances, as do wastewater treatment plants, storm water events and old septic tanks of households not connected to the sewerage	Among others: improve on-farm management through implementation of the Watershed Agricultural Program
NY City Dept. of Environmental Protection	Protection of human and ecosystem health, provision of safe drinking water to NYC inhabitants at an affordable price	Good water quality in the upstream watersheds that feed the NYC reservoirs (for this case: low levels of phosphorus, nitrate and cryptosporidium)	Levels are too high, endangering current water supply arrangements, threatening need of costly investments in filtration techniques	Communities in the upstream watersheds emit too high level of polluting substances, especially phosphorus, nitrate and cryptosporidium	Impose strict environmental regulations on watershed communities, purchase the lands around the reservoir to stop polluting activities there
USEPA	Environmental protection	Good water quality and safe drinking water supply sources for New York City	Currently, the NYC drinking water supply system does not meet the national standards	Pollution levels in watersheds are too high in relation to the existing supply system that does not include filtration	Enforce sustainable lowering of emission levels in watersheds or invest in filtration
Farmers Delaware County	Agriculture	Good income from farming and good future prospects for farming business	Income from farming is low and prospects are bleak - and worsened by restrictive environmental regulations	Structure of agricultural markets, coincided with unreasonable demands from New York City for pristine watersheds	Improve on-farm management with help of Watershed Agricultural Council
Health interest groups NYC citizens	Public health and costs of living	Safe drinking water supply at an affordable cost	Current arrangements are costly and still leave the much uncertainty regarding public health risks now and in the future	Pollution loads in watersheds are too high and current measures taken to reduce them are not sufficient	Impose strict environmental regulations on watershed communities, purchase the lands around the reservoir and restrict access to these lands
Etc.					

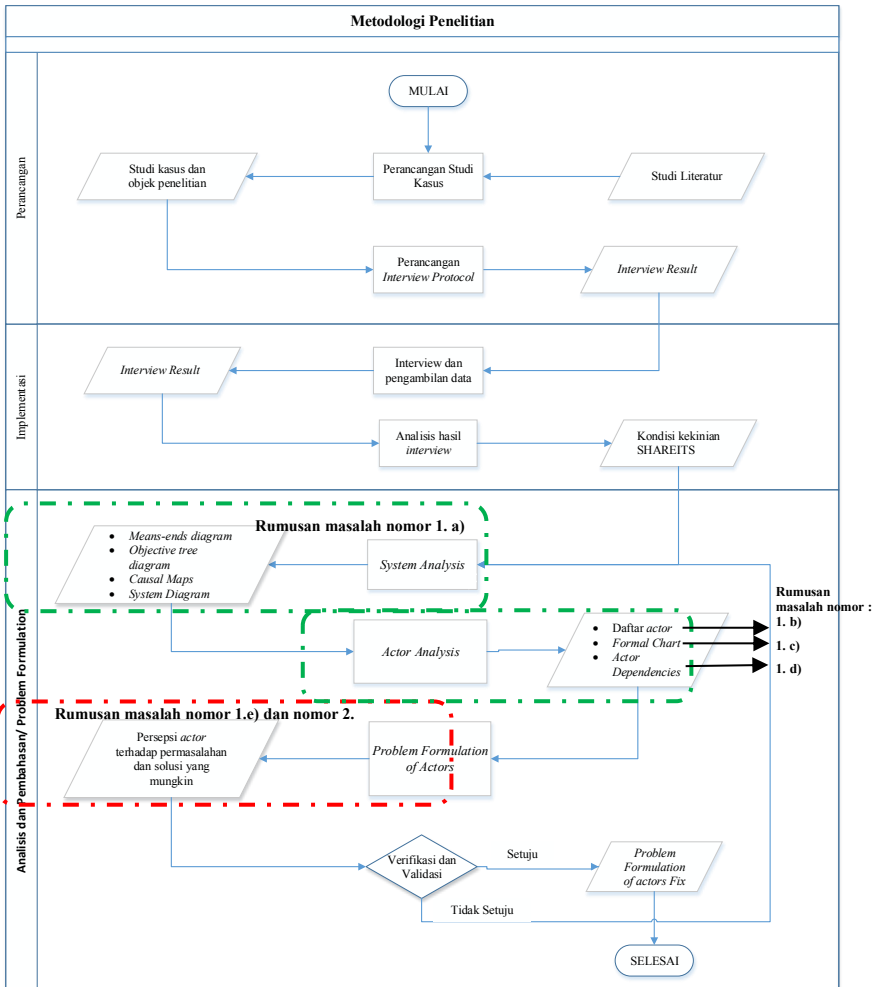
**Gambar 2.17. Contoh Problem Formulation of actors in the New York City Drinking Water Case**

Pada contoh formulasi permasalahan seperti pada **Gambar 2.17**. Studi kasus permasalahan air minum di Kota New York terlihat siapa actornya, situasi yang diinginkan, penyebab dan solusi yang memungkinkan pada setiap permasalahan dari masing-masing *actor*.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berikut adalah metodologi penelitian yang digunakan pada tugas akhir ini:

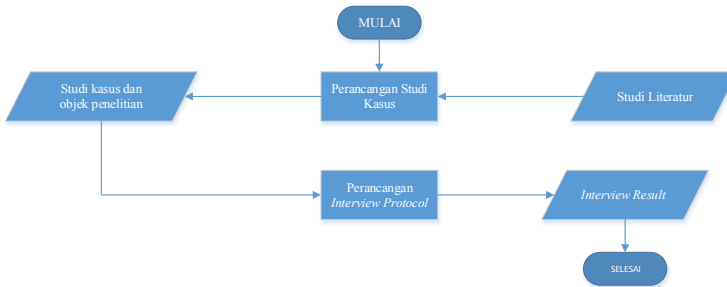


**Gambar 3.1. Metodologi Penelitian**



Metodologi penelitian lebih lengkap diuraikan sebagai berikut:

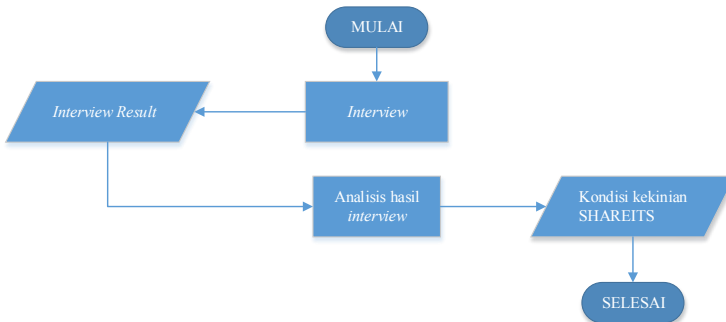
### 3.1 Tahap Perancangan



**Gambar 3.2. Perancangan**

Pada tahap perancangan ini adalah tahapan perancangan studi kasus dan perancangan interview protocol. Tahap perancangan akan dijelaskan dalam bab selanjutnya (bab empat).

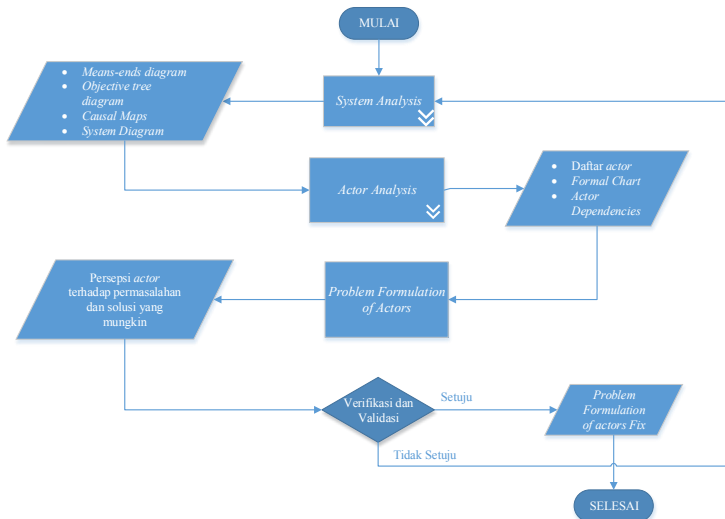
### 3.2 Tahap Implementasi



**Gambar 3.3. Implementasi**

Pada tahap implementasi ini adalah tahapan untuk melakukan interview terhadap para actor yang selanjutnya menganalisis hasil interview untuk mengetahui *objective*, *interest*, dan *perception* masing-masing *actor*. Tahap ini akan dijelaskan lebih lanjut dalam bab lima implementasi.

### 3.3 Tahap Analisis dan Pembahasan

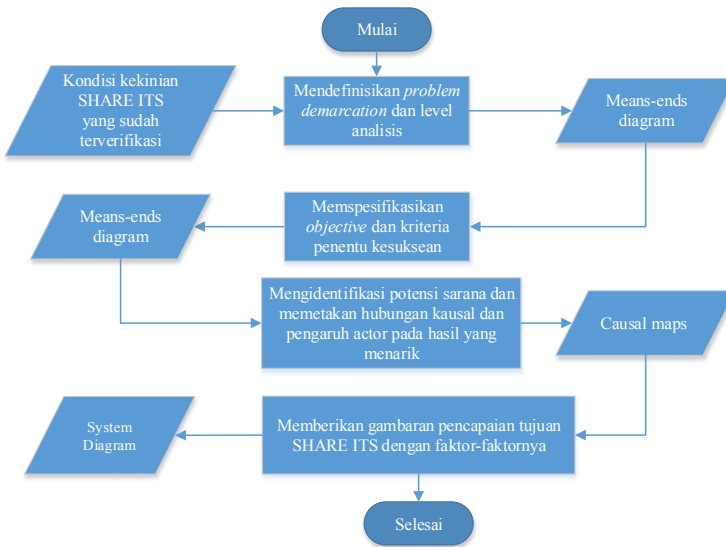


**Gambar 3.4. Analisis dan Pembahasan (Problem Formulation)**

Setelah melakukan perancangan *interview protocol* dan menganalisis hasil interview, selanjutnya masuk ke tahap analisis dan pembahasan (keseluruhan *problem formulation*). Tahap ini akan dibahas pada Bab enam (Bab VI).

Pada tahap *problem formulation* ini memiliki tiga subproses yaitu *system analysis*, *actor analysis*, dan *problem formulation of actors* lebih detail akan dijelaskan sebagai berikut:

### 3.3.1 System Analysis



**Gambar 3.5. System Analysis**

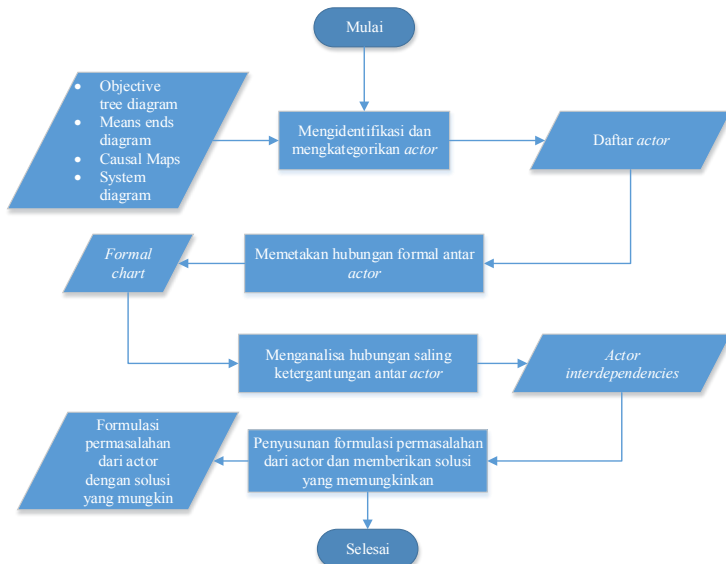
*System analysis* adalah tahapan untuk menemukan tujuan dilakukannya analisis permasalahan ini dan menemukan faktor penentu keberhasilan. Luarannya yaitu berupa *Means-ends diagram* untuk melihat dan *objective tree diagram* untuk menggambarkan tujuan dan faktor-faktor keberhasilan, *causal maps* yang digunakan untuk melihat hubungan antar faktor keberhasilan dengan tujuan yang ingin dicapai, serta *system diagram* untuk menggambarkan keseluruhan permasalahan yang terjadi (gabungan *means-ends*, *objective tree*, dan *causal maps*)

Langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

1. Mendefinisikan *problem demarcation* dan level analisis menggunakan ***means ends diagram***
2. Mempesifikasikan *objective* dan kriteria penentu kesuksesan dideskripsikan dengan ***objective tree diagram***

3. Mengidentifikasi potensi sarana dan memetakan hubungan kausal utama dan pengaruh *actor* pada hasil yang menarik dengan menggunakan **causal map**
4. Memberikan gambaran pencapaian tujuan SHARE ITS dengan faktor-faktornya menggunakan **system diagram**

### 3.3.2 Actor Analysis



**Gambar 3.6. Actor analysis**

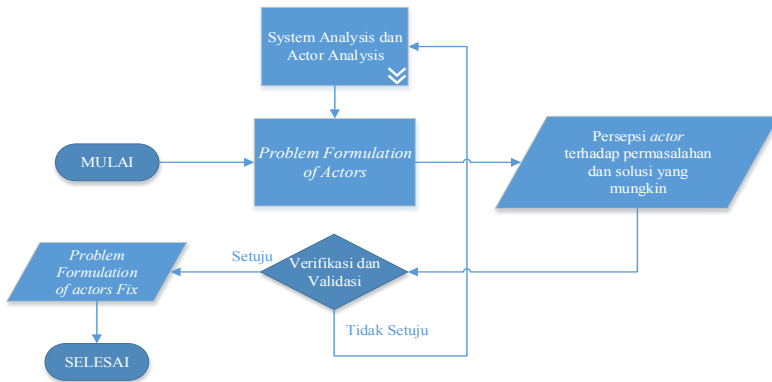
Pada tahap ini digunakan untuk menghasilkan persepsi para actor terhadap permasalahan yang terjadi serta memberikan solusi yang memungkinkan.

Langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

1. Mengidentifikasi dan mengkategorikan *actor* yang terlibat dideskripsikan dengan **daftar actor**
2. Mendeskripsikan **formal chart** yang berisi: formal tasks, tanggungjawab, dan relasi aktor, dan kondisi legislasi saat ini

3. Menentukan *interests*, *objectives*, dan persepsi masalah dari *actor*
4. Memetakan *interdependencies* antar actor dengan membuat daftar sumber dan keterlibatan subjektif dari *actor* dengan permasalahan menghasilkan *interdependencies actors*
5. Menentukan konsekuensi dari penemuan ini berkenaan dengan formulasi permasalahan yang menghasilkan *Problem Formulation of Actors*

### 3.3.3 Problem Formulation of Actors



**Gambar 3.7. Problem Formulation of Actors**

Pada tahap *Problem Formulation of Actors* ini yaitu diawali dengan membuat ringkasan persepsi masing-masing *actor*, *interest actor*, *desired situation/ objectives*, *existing/ expected situation*, penyebab permasalahan, dan solusi yang mungkin. Kemudian melakukan verifikasi dan validasinya hasil *Problem Formulation of Actors* dengan melakukan rapat/ presentasi kepada pihak P3AI selaku pengelola SHARE ITS dan tim proyek penelitian. Setelah dilakukan verifikasi dan valid maka selanjutnya yaitu memberikan kesimpulan atau jawaban dari rumusan masalah yang telah didefinisikan sebelumnya berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada tugas akhir ini.

## **BAB IV PERANCANGAN**

Pada bab ini berisi rancangan penelitian, rancangan bagaimana penelitian akan dilakukan, berupa perancangan studi kasus, perancangan pengambilan data dan perancangan pengolahan data.

### **4.1 Perancangan Studi Kasus**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif berdasarkan studi kasus. Penelitian studi kasus, seperti yang dirumuskan Robert K. Yin, merupakan sebuah metode yang mengacu pada penelitian yang mempunyai unsur *how* dan *why* pada pertanyaan utama penelitiannya dan meneliti masalah-masalah kontemporer (masa kini) serta sedikitnya peluang peneliti dalam mengontrol peritiswa (kasus) yang ditelitinya. [14]

Studi kasus adalah suatu penelitian yang menyelidiki fenomena di dalam konteks kehidupan nyata, bilamana batas-batas antara fenomena dan konteks tidak jelas dan menggunakan berbagai sumber atau multisumber bukti. Studi kasus memungkinkan peneliti untuk mempertahankan karakteristik holistik dan bermakna dari peristiwa-peristiwa kehidupan nyata seperti siklus kehidupan seseorang, proses-proses organisasional dan manajerial, perubahan lingkungan sosial, hubungan-hubungan internasional, dan kematangan industri-industri [15]

#### **4.1.1 Studi Kasus**

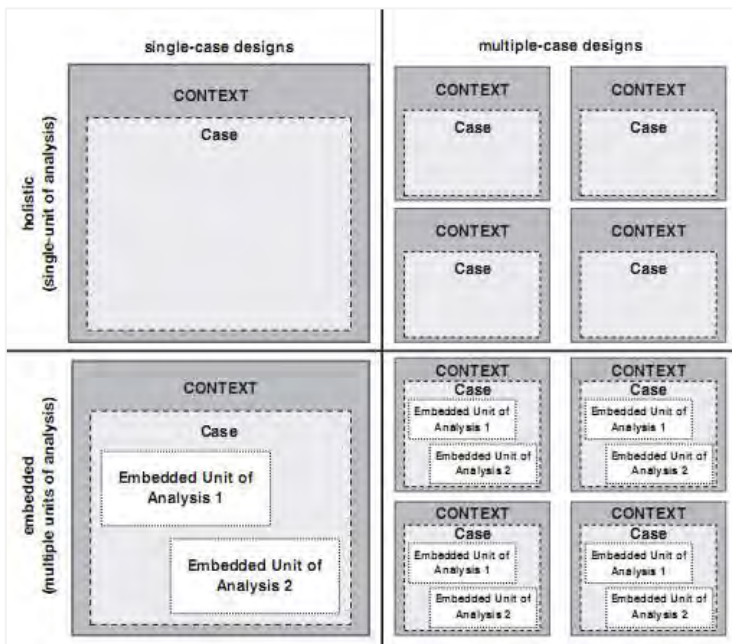
Penelitian studi kasus dapat dibedakan menjadi tiga tipe [15], yaitu:

1. Tipe eksplanatoris, yaitu untuk menjelaskan hubungan kausal dalam konteks kehidupan nyata.
2. Tipe eksploratoris, yaitu digunakan untuk mengeksplorasi suatu situasi yang tidak dapat dievaluasi secara intevensi atau berdasarkan *single point* saja.

3. Tipe deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan fenomena yang terjadi pada kehidupan nyata.

Tugas Akhir ini bertujuan untuk memformulasikan permasalahan yang menggali lebih dalam tentang mengapa dan bagaimana permasalahan terhadap penggunaan SHARE ITS berdasarkan persepsi dari masing-masing aktor SHARE ITS. Sehingga dalam penelitian tugas akhir ini termasuk kedalam kategori studi kasus eksplorasi (menggali) karena terdapat objek yang akan dieksplorasi atau digali untuk mencari jawaban dari rumusan masalah menggunakan *multiactor analysis* karena menggali pendapat dari berbagai aktor.

#### 4.1.2 Unit of Analysis



Gambar 4.1. Tujuan Studi Kasus

Berdasarkan **Gambar 4.1** diatas terlihat bahwa studi kasus terbagi ke dalam dua tipe yaitu *single-case designs* dan

*multiple-case design*, dan masing-masing terbagi lagi kedalam studi kasus *holistic* dan *embedded*. *Single Case* digunakan jika penelitian ini menggunakan satu studi kasus yang bertujuan untuk mengeksplorasi dan menggali keadaan studi kasus. Sedangkan *multiple-case design* digunakan untuk banyak studi kasus. Sehingga pada Tugas Akhir kali ini jenis studi kasus yang digunakan yaitu *single-case design* dengan tipe *holistic*. Tipe *holistic* pada *single-case design* ini digunakan karena pada penelitian ini hanya terdapat satu unit analisis yaitu ingin menggali lebih dalam mengenai pendapat dari para *actor* mengenai permasalahan terhadap penggunaan *e-learning* SHARE ITS. Pendapat dari para *actor* tersebut nantinya akan menjadi bahan evaluasi kedepannya bagi para pembuat kebijakan SHARE ITS agar penggunaan SHARE ITS lebih optimal dan menjadi seperti yang diharapkan.

#### **4.1.3 Subjek dan Objek Penelitian**

Studi kasus yang diambil pada Tugas Akhir ini yaitu pada Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya bekerjasama dengan pihak P3AI ITS selaku pengelola *e-learning* SHARE ITS.

### **4.2 Persiapan Penggalan dan Pengumpulan Data**

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai persiapan yang digunakan untuk proses penggalan dan pengumpulan data. Terdapat beberapa metode penggalan dan pengumpulan data yang akan digunakan yaitu survei, observasi dokumen, wawancara dengan *open question*.

#### **4.2.1 Wawancara**

Wawancara akan ditujukan kepada narasumber terkait yang berwenang dan paham mengenai proses pengelolaan *E-Learning* SHARE ITS. Adapun tujuan dari wawancara untuk mendapatkan persepsi masing-masing aktor yang berperan di *E-Learning* SHARE ITS yaitu berupa kegiatan yang dilakukan aktor terkait SHARE ITS, *interest* dan *power* aktor dalam permasalahan penggunaan SHARE ITS, dan pendapat



mengenai kondisi SHARE ITS saat ini dan kondisi SHARE ITS yang diharapkan.

Wawancara dalam penelitian ini ditujukan kepada pihak *problem owner* yaitu P3AI, kemudian LPTSI selaku pengelola infrastruktur SHARE ITS, Wakil Rektor 1 bagian akademik selaku kepala satuan pendidikan yang membawahi SHARE ITS secara langsung, admin SHARE ITS, pihak Satuan Penjaminan Mutu ITS selaku pengawas satuan pendidikan yang menjamin mutu akademik ITS (SHARE ITS masuk kedalam bagian akademik ITS), dan terakhir yaitu tim penyusun kurikulum. Penyusun kurikulum di ITS yaitu Pusat Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum yang diketuai oleh seorang koordinator pusat yaitu Bu Nurul yang sekarang juga menjabat sebagai ketua P3AI. Kondisi saat ini Pusat Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum ITS digabungkan dengan P3AI. Oleh karena itu, proses penggalian data mengambil aktor tunggal dari tim penyusun kurikulum di jurusan untuk mendapatkan peran tim penyusun kurikulum, kegiatan yang dilakukan penyusun kurikulum terkait SHARE ITS, kondisi saat ini tim penyusun kurikulum terkait SHARE ITS beserta faktor yang mempengaruhi kondisi tersebut, dan kondisi yang diinginkan penyusun kurikulum terhadap SHARE ITS kedepannya.

Selengkapnya akan dijelaskan pada subbab selanjutnya.

#### **4.2.2 Observasi Dokumen**

Observasi dokumen pada penelitian ini digunakan untuk mengambil data yang tertulis secara formal berupa dokumen, arsip, kebijakan, maupun peraturan yang ada di dalam organisasi ITS dan unit-unitnya, dan juga dokumen yang berisi mengenai aktivitas, tupoksi aktor dan struktur organisasi.

Berikut ini merupakan daftar dokumen yang diperlukan dalam penelitian:

**Tabel 4.1. Dokumen yang Dibutuhkan**

No	Jenis Dokumen	Nama Dokumen	Keperluan
1	Peraturan	Peraturan akademik	Untuk melihat peraturan akademik seputar penggunaan <i>e-learning</i>
2	Kebijakan	Kebijakan Rektor/ Wakil Rektor/ Kebijakan P3AI	Untuk melihat kebijakan yang ada mengenai SHARE ITS dan penggunaan SHARE ITS
3	Surat Keputusan	SK Rektor, SK Wakil Rektor	Untuk melihat <i>power</i> dari aktor yang terkait dalam struktur organisasi
4	Panduan/ Pedoman	Panduan/ Pedoman SHARE ITS	Untuk melihat isi dari SHARE ITS, mengetahui siapa saja penggunaanya, fitur, dan hal lainnya mengenai <i>E-Learning</i> SHARE ITS

### 4.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada tahapan kali ini menjelaskan mengenai pemetaan responden atau aktor dan proses penggalan data dengan metode penggalan dan pengumpulan data yang digunakan terhadap masing-masing aktor.

#### 4.3.1 Pemetaan Responden/ Actor

Berikut ini merupakan daftar aktor yang diperlukan untuk penelitian SHARE ITS berdasarkan kategori aktor yang terdapat dalam panduan SHARE ITS sesuai pada **Gambar 2.4**. Ditambahkan dengan aktor pengelola SHARE ITS yaitu P3AI dan pengelola infrastrukturnya yaitu LPTSI.

**Tabel 4.2. Daftar Pemetaan Aktor**

No	Kategori aktor	Aktor di ITS	Teknik Pengumpulan Data
1	Pembelajar	Mahasiswa	Survei
2	Pengajar	Dosen	Survei
3	Pengawas satuan pendidikan	Satuan Penjaminan Mutu ITS	Wawancara
4	Kepala satuan pendidikan	Wakil Rektor 1 Bagian akademik	Wawancara
5	Penyusun kurikulum	Tim penyusun kurikulum jurusan	Wawancara
6	Penyedia konten	Dosen	Survei
7	Admin	Admin P3AI (Admin SHARE ITS)	Wawancara
8	Pengelola	P3AI dan LPTSI	Wawancara

Status pembelajar dan pengajar di ITS adalah mahasiswa dan dosen, pengawas satuan pendidikan yang mengawasi kegiatan akademik di ITS (SHARE ITS termasuk ke dalam bagian akademik) adalah Satuan Penjaminan Mutu, Kepala satuan pendidikan yang membawahi SHARE ITS adalah Wakil Rektor 1 bagian akademik. Penyusun kurikulum di ITS sebenarnya adalah Pusat Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum, sudah terwakilkan dari ketua P3AI yang ternyata juga koordinator pengkajian dan pengembangan kurikulum, kemudian mencari sudut pandang dari pihak tim penyusun kurikulum di jurusan. Penyedia konten SHARE ITS adalah dosen (mengisi konten SHARE ITS dengan materi perkuliahan). Kondisi saat ini Pusat Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum ITS digabungkan dengan P3AI. Oleh karena itu, proses penggalian data mengambil aktor tunggal dari tim penyusun kurikulum di jurusan untuk mendapatkan peran tim penyusun kurikulum, kegiatan yang dilakukan penyusun kurikulum terkait SHARE ITS, kondisi saat ini tim penyusun kurikulum terkait SHARE

ITS beserta faktor yang mempengaruhi kondisi tersebut, dan kondisi yang diinginkan penyusun kurikulum terhadap SHARE ITS kedepannya. Admin SHARE ITS saat ini berada dibawah P3AI.

#### 4.3.2 Metode Wawancara

Metode wawancara ini merupakan aktivitas penggalan data dengan melakukan tanya jawab terhadap narasumber terkait untuk dimintai keterangan atau pendapatnya. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan wawancara terbuka (*open question*) berdasarkan pertanyaan yang sudah ditentukan tujuannya terlebih dahulu tetapi memiliki jawaban yang tidak terbatas (tidak terikat) jawabannya dari pendapat masing-masing aktor itu sendiri. Masing-masing aktor tersebut memiliki daftar pertanyaan yang berbeda, hanya tujuannya saja yang sama.

Berikut ini merupakan perancangan proses penggalan data menggunakan teknik wawancara yang disusun dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.3. Rincian Metode Wawancara**

Nama Proses	Keterangan
<b>Objek</b>	P3AI, Wakil Rektor 1 bagian akademik, admin SHARE ITS, LPTSI, tim penyusun kurikulum, dan pihak Satuan Penjaminan Mutu ITS
<b>Strategi Pelaksanaan</b>	<div data-bbox="482 1045 921 1106">Menetapkan tujuan wawancara</div> <div data-bbox="687 1106 717 1129">↓</div> <div data-bbox="482 1129 921 1190">Menetapkan Subtujuan</div> <div data-bbox="687 1190 717 1214">↓</div> <div data-bbox="482 1214 921 1275">Menentukan narasumber wawancara</div> <div data-bbox="687 1275 717 1299">↓</div> <div data-bbox="482 1299 921 1359">Menentukan Data dan Informasi yang dibutuhkan</div> <div data-bbox="687 1359 717 1383">↓</div> <div data-bbox="482 1383 921 1444">Membuat interview protocol</div>

#### 4.3.2.1 Menetapkan Tujuan Wawancara

Selanjutnya strategi pertama yaitu menetapkan tujuan wawancara sebagai acuan atau pedoman dalam merumuskan pertanyaan wawancara sehingga wawancara dapat berjalan baik sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Tujuan disusun dan disesuaikan berdasarkan *terms* yang terdapat pada *multiactor analysis*.

**Tabel 4.4. Pemetaan *Terms* dan Tujuan Wawancara**

No	Terms	Sumber	Deskripsi	Tujuan
1	<i>Interests</i>	(B. Enserik, L. Hermans, J. Kwakkel, W. Thissen, J. Koppenjan dan P. Bots, Policy Analysis of Multi-Actor Systems, Hoofddorp, Netherlands: LEMMA, 2010)	Identifikasi <i>interests</i> dari <i>actor</i> membantu untuk memperkirakan sejauh apa tujuan atau solusi tertentu akan diterima untuk aktor yang terlibat dalam permasalahan.	Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS
2	<i>Objective</i>		<i>Objective</i> adalah penjabaran kepentingan <i>actor</i> yang spesifik dan terukur, yang ingin dicapai oleh <i>actor</i> terhadap situasi permasalahan tersebut	Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap penggunaan SHARE ITS
3	<i>Perception</i>		Kebanyakan <i>actor</i> memiliki persepsi masing-masing	Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS

			terhadap situasi permasalahan dan persepsi ini benar-benar berbeda secara signifikan	
--	--	--	--	--

#### 4.3.2.2 Menetapkan Subtujuan Wawancara

Strategi kedua yaitu menetapkan subtujuan wawancara yang disusun berdasarkan tujuan yang sudah diberikan. Berikut ini merupakan pemetaan tujuan dan subtujuan yang digunakan sebagai acuan untuk melakukan wawancara.

**Tabel 4.5. Pemetaan Tujuan dan Subtujuan Wawancara**

No	Terms	Tujuan	Subtujuan
1	<i>Interests</i>	Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan informasi tupoksi aktor
			Informasi aktivitas aktor terhadap SHARE ITS
2	<i>Objective</i>	Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS saat ini
			Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan
3	<i>Perception</i>	Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan
			Mengetahui faktor penyebab kesuksesan SHARE ITS (digunakan secara optimal dan merata) melalui persepsi masing-masing aktor

#### 4.3.2.3 Menentukan Narasumber Wawancara

Menentukan narasumber wawancara ini untuk membuat pertanyaan yang relevan sesuai dengan aktor yang menjadi narasumber wawancara sehingga data dan informasi yang dibutuhkan dari masing-masing aktorpun dapat tercapai. Masing-masing aktor memiliki daftar pertanyaan yang berbeda untuk menjawab tujuan wawancara. Narasumber yang akan diwawancarai yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.6. Daftar Narasumber Wawancara**

No	Kategori aktor	Aktor di ITS	Personal
1	Pengawas satuan pendidikan	Satuan penjaminan mutu ITS	1. Bu Aulia selaku Ketua PJM ITS 2. Pak Nisfu Asrul Sani selaku AD HOC PJM ITS
2	Kepala satuan pendidikan	Wakil Rektor 1 Bagian akademik	Prof. Dr. Ir. Heru Setyawan M.Eng
3	Penyusun kurikulum	Tim penyusun kurikulum jurusan	Pak Tony Dwi Susanto selaku Tim Penyusun Kurikulum JSI
4	Admin	Admin P3AI (Admin SHARE ITS)	Mas Nurqi selaku admin SHARE ITS
5	Pengelola	1. P3AI 2. LPTSI	1. Bu Nurul selaku Ketua P3AI 2. Bu Tari selaku bag Pusbang LPTSI

#### 4.3.2.4 Menentukan Data dan Informasi yang Dibutuhkan

Setelah mendapatkan narasumber selanjutnya menentukan data dan informasi yang dibutuhkan tiap aktor.

Tabel 4.7. Daftar Data dan Informasi yang Dibutuhkan

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
1	Satuan Penjaminan Mutu	<i>Interests</i>	Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan informasi tupoksi aktor	SK PJM
					SK koordinasi dengan unit lain
					Struktur Organisasi PJM ITS
				Informasi aktivitas aktor terhadap SHARE ITS	Aktivitas PJM dalam pengelola-an mutu akademik di ITS
					Aktivitas PJM pada penjaminan mutu SHARE ITS



No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
					Informasi mengenai hubungan PJM dengan unit lainnya di ITS dalam menjamin mutu SHARE ITS
		<i>Objective</i>	Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	Standard mutu tentang SHARE ITS (instrumen dan kriteria)
					Informasi pendapat pihak PJM mengenai kondisi kekinian
				Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan	Informasi pendapat pihak PJM mengenai kondisi yang diinginkan untuk SHARE ITS kedepannya
					Rencana tahap selanjutnya terhadap pengembangan mutu <i>e-learning</i> SHARE ITS

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
		<i>Perception</i>	Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan	Permasalahan yang dihadapi pihak PJM terhadap penjaminan mutu SHARE ITS
					Informasi pendapat PJM mengenai penyebab SHARE ITS jarang digunakan
				Mengetahui faktor penyebab kesuksesan SHARE ITS (digunakan secara optimal dan merata) melalui persepsi masing-masing aktor	Informasi berupa pendapat pihak PJM mengenai faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS
No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
2	Wakil Rektor 1	<i>Interests</i>			Tupoksi Wakil Rektor 1
					SK Wakil Rektor

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
	Bagian akademik		Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan informasi tupoksi aktor	Peraturan Rektor ITS terhadap Wakil Rektor 1
				Informasi aktivitas aktor terhadap SHARE ITS	Informasi aktivitas Wakil Rektor 1 terhadap SHARE ITS
					Kebijakan dan peraturan mengenai SHARE ITS
					Aktivitas aktor dalam perencanaan dan monitoring sarana <i>supporting</i> akademik (E-Learning SHARE ITS)
		<i>Objective</i>	Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap	Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	Informasi pendapat Wakil Rektor 1 mengenai kondisi kekinian SHARE ITS

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
			penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan	Informasi pendapat Wakil Rektor 1 mengenai kondisi yang diharapkan terhadap SHARE ITS kedepannya
					Rencana tahap selanjutnya terhadap peningkatan penggunaan e-learning SHARE ITS
		<i>Perception</i>	Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan	Informasi berupa pendapat Wakil Rektor 1 tentang penyebab permasalahan penggunaan SHARE ITS jarang digunakan

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
				Mengetahui faktor penyebab kesuksesan SHARE ITS (digunakan secara optimal dan merata) melalui persepsi masing-masing aktor	Informasi berupa pendapat Wakil Rektor 1 mengenai faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS
No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
3	Tim Penyusun Kurikulum	<i>Interests</i>	Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan informasi tupoksi aktor	Tupoksi Tim Penyusun Kurikulum
					SK Tim Penyusun Kurikulum
				Informasi aktivitas aktor terhadap SHARE ITS	Aktivitas aktor dalam penyusunan kurikulum
					Informasi keterkaitan tim penyusun kurikulum dengan aktor lainnya dalam penyusunan kurikulum

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
					Aktivitas aktor terhadap penyusunan kurikulum SHARE ITS
		Objective	Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	Informasi berupa pendapat tim penyusun kurikulum mengenai kondisi SHARE ITS saat ini
				Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan	Informasi berupa pendapat tim penyusun kurikulum mengenai kondisi SHARE ITS yang diharapkan kedepannya
					Rencana penyusunan kurikulum untuk E-learning SHARE ITS sendiri

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
		<i>Perception</i>	Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan	Informasi berupa pendapat tim penyusun kurikulum tentang penyebab permasalahan penggunaan SHARE ITS jarang digunakan sebagai penunjang akademik
				Mengetahui faktor penyebab kesuksesan SHARE ITS (digunakan secara optimal dan merata) melalui persepsi masing-masing aktor	Informasi berupa pendapat tim penyusun kurikulum mengenai faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS
No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
4		<i>Interests</i>			SK Admin SHARE ITS

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
	Admin SHARE ITS		Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan informasi tupoksi aktor	Tupoksi admin SHARE ITS
				Informasi aktivitas aktor terhadap SHARE ITS	Aktivitas/ kegiatan admin SHARE ITS dalam pengelolaan SHARE ITS
					Informasi pengaman-an dan tindakan yang telah dilakukan oleh P3AI dalam mengelola SHARE ITS
					Bentuk manajemen dan koordinasi pengelolaan SHARE ITS dengan LPTSI ITS



No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
					Informasi bentuk koordinasi P3AI dengan unit lainnya di ITS
		<i>Objective</i>	Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	Informasi berupa pendapat admin SHARE ITS mengenai kondisi SHARE ITS saat ini
					Permasalahan yang dialami oleh admin SHARE ITS dalam mengelola SHARE ITS
				Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan	Informasi berupa pendapat admin SHARE ITS mengenai kondisi SHARE ITS yang diharapkan kedepannya

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
					Rencana terhadap manajemen dan koordinasi SHARE ITS kedepannya
		<i>Perception</i>	Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan	Informasi berupa pendapat admin SHARE ITS tentang penyebab permasalahan penggunaan SHARE ITS jarang digunakan sebagai penunjang akademik
				Mengetahui faktor penyebab kesuksesan SHARE ITS (digunakan secara optimal dan merata) melalui persepsi masing-masing aktor	Informasi berupa pendapat admin SHARE ITS mengenai faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS
No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
5	P3AI	<i>Interests</i>	Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan informasi tupoksi aktor	Tupoksi P3AI
					SK P3AI
					Struktur Organisasi P3AI
					SK koordinasi dengan unit lain
				Informasi aktivitas aktor terhadap SHARE ITS	Kebijakan dan peraturan mengenai SHARE ITS
					Informasi aktivitas monitoring dan evaluasi SHARE ITS
					Informasi aktivitas perencanaan pengembangan SHARE ITS
					Informasi pengelolaan infrastruktur SHARE ITS

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
					Informasi pengelolaan SDM SHARE ITS
					Informasi keterkaitan tim penyusun kurikulum dengan aktor lainnya dalam pengelolaan SHARE ITS
		Objective	Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	Informasi pendapat pihak P3AI mengenai kondisi kekinian SHARE ITS
					Informasi mengenai kendala yang dihadapi P3AI dalam pengelolaan infrastruktur, SDM, dan koordinasi dalam pengelolaan SHARE ITS dengan unit lain

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
				Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan	Informasi berupa pendapat P3AI terhadap kondisi yang diinginkan untuk SHARE ITS ke depannya
					Rencana pengembangan SHARE ITS
		<i>Perception</i>	Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan	Informasi berupa pendapat P3AI ITS tentang penyebab permasalahan pengguna-an SHARE ITS jarang digunakan sebagai penunjang akademik

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
				Mengetahui faktor penyebab kesuksesan SHARE ITS (digunakan secara optimal dan merata) melalui persepsi masing-masing aktor	Informasi berupa pendapat P3AI ITS mengenai faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS
No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
6	LPTSI	<i>Interests</i>	Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan informasi tupoksi aktor	SK LPTSI
					Tupoksi LPTSI
					Struktur organisasi LPTSI
					SK koordinasi dengan unit lain
				Informasi aktivitas aktor terhadap SHARE ITS	Informasi aktivitas aktor terhadap SHARE ITS (aktivitas pengelolaan fisik server)

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
					Bentuk manajemen dan koordinasi pengelolaan SHARE ITS dengan P3AI ITS
					Aktivitas pengaman-an dan tindakan yang telah dilakukan oleh LPTSI dalam mengelola infrastruktur vital penyusun SHARE ITS
		<i>Objective</i>	Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	Informasi pendapat pihak P3AI mengenai kondisi kekinian SHARE ITS
				Mengetahui pendapat aktor mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan	Informasi berupa pendapat LPTSI terhadap kondisi yang diinginkan untuk SHARE ITS ke depannya

No	Aktor	Terms	Tujuan	Subtujuan	Data dan informasi
					Rencana kedepan terhadap pengelolaan SHARE ITS dengan P3AI
		<i>Perception</i>	Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan	Informasi berupa pendapat LPTSI ITS tentang penyebab permasalahan penggunaan SHARE ITS jarang digunakan sebagai penunjang akademik
				Mengetahui faktor penyebab kesuksesan SHARE ITS (digunakan secara optimal dan merata) melalui persepsi masing-masing aktor	Informasi berupa pendapat LPTSI ITS mengenai faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS



#### 4.3.2.5 Membuat Interview Protocol

Interview Protocol yang dibuat berisikan informasi narasumber, identitas pewawancara, waktu dan lokasi wawancara, tujuan wawancara, dan daftar pertanyaan.

Contoh *template Interview Protocol* adalah sebagai berikut:

<b>Interview Protocol</b>	
<u>Informasi Interview</u>	
Interviewer :	
Narasumber :	
Hari, Tanggal :	
Pukul :	
Lokasi :	
<u>Informasi Narasumber</u>	
Nama :	
Jabatan :	
Divisi :	
Instansi :	
Lama bekerja :	
<u>Tujuan Interview</u>	
1. Mengetahui peran aktor dalam SHARE ITS 2. Mengetahui persepsi kondisi saat ini SHARE ITS dan kondisi yang diinginkan terhadap penggunaan SHARE ITS 3. Mengetahui persepsi aktor mengenai faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	
<u>Daftar Pertanyaan</u>	
Berikut adalah daftar pertanyaan untuk interview dengan P3AI ITS:	
1. .	
2. .	
3.	

**Gambar 4.2. Template Interview Protocol**

Untuk interview protocol akan berbeda pertanyaannya setiap aktor, dapat dilihat lebih lengkap dalam **LAMPIRAN A**.

#### 4.3.3 Metode Survei

Metode survei ini merupakan teknik riset yang dilakukan dengan memberi batas yang jelas atas data, bisa juga disebut penyelidikan ataupun peninjauan. Dalam penelitian tugas akhir ini teknik survei yang digunakan yaitu menggunakan kuesioner

yang terdiri atas serangkaian pertanyaan tertulis yang bertujuan mendapatkan tanggapan dari kelompok orang terpilih melalui wawancara yang berisikan daftar pernyataan ataupun pernyataan yang sudah disusun beberapa opsi jawabannya menggunakan skala likert dan juga beberapa pertanyaan terbuka untuk menggali informasi lebih dalam dari responden.

Metode survei ini difasilitasi oleh hasil penelitian dari anggota tim proyek. Hal ini dilakukan karena tidak memungkinkan penulis melakukan penilaian terhadap keseluruhan aktor yang terlibat. Survei dilakukan dengan mengambil *sample* pada aktor dosen dan mahasiswa (baik yang pernah menggunakan maupun belum menggunakan SHARE ITS) sehingga dapat mengurangi subyektifitas penelitian.

#### **4.4 Perancangan Pengolahan Data**

Proses pengolahan data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan *interview result* yaitu menyimpulkan hasil dari interview yang dilakukan. Metode pengolahan hasil wawancara akan dilakukan dengan mencatat kembali wawancara yang telah dilakukan secara ringkas dan jelas serta menggunakan rekaman proses wawancara yang tersimpan dalam *recorder*.

Hasil dari *interview result* tersebut nantinya akan dianalisis sehingga dapat menjawab subtujuan dan tujuan yang diperlukan guna memenuhi data dan informasi. Hasil permasalahan didefinisikan berupa diagram-diagram (*means-ends diagram*, *objective tree diagram*, *causal maps*, *system diagram*, *formal chart*) maupun tabel (tabel *actor interdependencies* dan penyusunan rekomendasi) berdasarkan analisis hasil *interview*.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB V IMPLEMENTASI**

Bab ini menjelaskan tentang implementasi setiap tahap dalam proses pengerjaan tugas akhir, berupa hasil, waktu pelaksanaan, dan hambatan pada proses penelitian ini.

### **5.1 Pengumpulan Data**

Implementasi dari pengumpulan data ini adalah dengan melakukan wawancara, hasil penelitian lainnya berupa ringkasan wawancara, dan *review* dokumen terkait SHARE ITS. Wawancara mengacu pada *interview protocol* dengan *open question* yang telah dibuat sebelumnya.

Wawancara hanya dilakukan pada aktor-aktor yang telah disebutkan pada ***Tabel 4.2. Daftar Pemetaan Aktor***. Aktor tersebut adalah aktor paling inti didalam SHARE ITS, setelah wawancara dilakukan memungkinan untuk mendapatkan aktor lebih luas yang terlibat dalam peningkatan penggunaan SHARE ITS.

Pada saat proses penggalian data, ada beberapa aktor yang membutuhkan wawancara lebih dari satu kali apabila masih ada data dan informasi yang masih belum diperoleh pada saat wawancara pertama kali.

Pada penggalian data melalui metode survei difasilitasi oleh hasil penelitian dari anggota tim proyek lainnya.

Pada penggalian data melalui metode observasi dokumen dibutuhkan beberapa dokumen terkait tupoksi dan peraturan terkait.

Hasil wawancara terlampir pada ***LAMPIRAN B*** hingga ***LAMPIRAN K***.

### 5.1.1 Waktu dan Lokasi Wawancara

Waktu wawancara menjelaskan mengenai waktu saat dilakukan proses wawancara pada responden dalam pengumpulan data.

Berikut ini merupakan daftar waktu dan lokasi saat pelaksanaan proses wawancara

**Tabel 5.1. Waktu dan Lokasi Pelaksanaan Wawancara**

<b>Wawancara ke-</b>	<b>Hari/ Tanggal</b>	<b>Pukul (WIB)</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Responden</b>	<b>Perwakilan kategori</b>	<b>Tujuan Wawancara</b>
1	Senin/ 23 November 2015	08.55 – 09.55	Ruang <i>meeting</i> perpustakaan lantai 6 - ITS	Wakil Rektor 1 - Prof. Dr. Ir. Heru Setyawan, M.Eng.	Kepala Satuan Pendidikan	Kebijakan mengenai SHARE ITS, Kondisi saat ini SHARE ITS, Kondisi yang diinginkan terhadap SHARE ITS
2	Senin/ 23 November 2015	09.56 - 11.26	Ruang <i>meeting</i> perpustakaan lantai 6 - ITS	Ketua P3AI Periode 2010-2015 - Pak Syamsul	Pengelola	Kondisi saat ini SHARE ITS dan pengelolaannya serta kondisi yang diharapkan

<b>Wawancara ke-</b>	<b>Hari/ Tanggal</b>	<b>Pukul (WIB)</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Responden</b>	<b>Perwakilan kategori</b>	<b>Tujuan Wawancara</b>
3	Rabu/ 01 Juni 2016	10.56 – 11.22	Ruang Tata Usaha Jurusan Kimia	Ketua P3AI - Bu Nurul	Pengelola	Peran P3AI dalam pengelolaan SHARE ITS, Aktor-aktor mana saja yang terlibat dalam SHARE ITS dilingkup ITS, Informasi kondisi kekinisan mengenai pengelolaan SHARE ITS, Hubungan dan keterkaitan P3AI dengan aktor lainnya yang berhubungan dengan SHARE ITS, Kondisi yang diinginkan terhadap SHARE ITS
4	Rabu/ 01 Juni 2016	18.30 – 19.43	Ruang Dosen JSI	AD HOC PJM ITS - Pak Nisfu	Pengawas Satuan Pendidikan	Peran PJM ITS, kegiatan PJM dalam menjamin kualitas SHARE ITS

<b>Wawancara ke-</b>	<b>Hari/ Tanggal</b>	<b>Pukul (WIB)</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Responden</b>	<b>Perwakilan kategori</b>	<b>Tujuan Wawancara</b>
5	Kamis/ 02 Juni 2016	10.00	Ruang Dosen JSI	Tim Penyusun Kurikulum JSI - Pak Tony	Penyusun Kurikulum	Peran penyusun kurikulum dan kegiatan kurikulum yang berhubungan dengan SHARE ITS, kondisi saat ini dan kondisi yang diinginkan terhadap SHARE ITS
6	Jumat/ 03 Juni 2016	08.00-09.00	LPMP2KI ITS Gedung LPPM Lantai 3	Ketua PJM ITS - Bu Aulia	Pengawas Satuan Pendidikan	Standar mutu terkait SHARE ITS, Keterkaitan PJM ITS dengan P3AI ITS. Kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan
7	Kamis/ 09 Juni 2016	10.36-11.00	LPTSI	Bagian Pusat dan Pengembangan LPTSI - Bu Tari	Pengelola	Peran dan kegiatan LPTSI terkait SHARE ITS, Hubungan antara pihak LPTSI dengan P3AI, kondisi saat ini dan kondisi yang diinginkan

### 5.1.2 Responden

Berikut ini merupakan hasil pengumpulan data didapatkanlah profil dari aktor berdasarkan pengelompokan pada *Tabel 4.2*

**Tabel 5.2. Profil Aktor**

No	Aktor di ITS	Unit	Nama Actor	Tupoksi	Aktivitas berkaitan SHARE ITS	Referensi terkait
1	<b>Mahasiswa</b>	Perwakilan beberapa mahasiswa yang diambil merata di seluruh Jurusan ITS		Mahasiswa adalah mereka yang terdaftar sebagai peserta didik pendidikan akademik, profesi dan vokasi yang belajar di ITS Mahasiswa menjadi bagian dari masyarakat akademik ITS yang bersama komponen lainnya melaksanakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengakses SHARE ITS sebagai mahasiswa</li> <li>• <i>Enroll</i> mata kuliah</li> <li>• Mengikuti kuis online</li> <li>• Mengunduh dan mengunggah <i>file</i></li> <li>• Berdiskusi didalam forum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Permendiknas nomor 49 Tahun 2011</i></li> <li>• <i>PP nomor 54 Tahun 2015</i></li> <li>• <i>Website SHARE ITS</i></li> </ul>



No	Actor di ITS	Unit	Nama Actor	Tupoksi	Aktivitas berkaitan SHARE ITS	Referensi terkait
				tridharma perguruan tinggi.		
2	Dosen	Perwakilan beberapa dosen yang diambil merata di seluruh Jurusan ITS		Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, berstatus Pegawai Negeri Sipil kementerian di bidang pendidikan nasional yang ditempatkan di ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan subjek pembelajaran</li> <li>• Menentukan arah alur pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>PP nomor 54 Tahun 2015</i></li> <li>• <i>Website SHARE ITS</i></li> </ul>

No	Actor di ITS	Unit	Nama Actor	Tupoksi	Aktivitas berkaitan SHARE ITS	Referensi terkait
				dan non Pegawai Negeri Sipil yang diangkat Rektor sesuai dengan peraturan perundang-undangan		
3	Satuan penjaminan mutu ITS	Ketua PJM dan AD HOC PJM	Bu Aulia	Melaksanakan, mengoordinasikan, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan penjaminan mutu, pengelolaan, dan perlindungan kekayaan intelektual aktivitas akademika ITS	<p>Untuk saat ini sedang dalam perencanaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjamin mutu sarana pendidikan termasuk <i>e-learning</i> SHARE ITS</li> <li>• Menyusun standard untuk <i>e-learning</i> SHARE ITS</li> <li>• Menyusun instrumen dan kriteria untuk capaian pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Permendiknas nomor 49 Tahun 2011</i></li> <li>• <i>PP nomor 54 Tahun 2015</i></li> </ul>

No	Actor di ITS	Unit	Nama Actor	Tupoksi	Aktivitas berkaitan SHARE ITS	Referensi terkait
					menggunakan <i>e-learning</i> SHARE ITS	
4	Satuan penjaminan mutu ITS	Koordinator Pengembangan Sistem Penjaminan Mutu	Pak Nisfu Asrul Sani	Tim ADHOC PJM sebagai eksekutor penjaminan mutu ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyusun standar penjaminan mutu</li> <li>- Melakukan audit internal</li> <li>- Melakukan self assesmt report (Mutu Akademk)</li> </ul>	Hasil wawancara dan Website PJM ITS ( <a href="http://qa.its.ac.id/id/pjm/organisasi-pjm/">http://qa.its.ac.id/id/pjm/organisasi-pjm/</a> )
4	Wakil Rektor	Wakil Rektor 1 Bagian akademik	Prof. Dr. Ir. Heru Setyawan, M.Eng.	Bertugas membantu Rektor dalam memimpin pengelolaan kegiatan di bidang pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, kemahasiswaan, dan alumni.	Bagian akadmik mempunyai tugas melaksanakan pemberian layanan dan evaluasi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Bagian akademik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> <li>• <i>Permendikbud nomor 86 Tahun 2013</i></li> </ul>

No	Actor di ITS	Unit	Nama Actor	Tupoksi	Aktivitas berkaitan SHARE ITS	Referensi terkait
					<p>menyelenggarakan fungsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pelaksanaan layanan pendidikan, penelitian, dan pengabdian mahasiswa kepada masyarakat</li> <li>b) Pelaksanaan evaluasi kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian mahasiswa kepada masyarakat</li> <li>c) Pelaksanaan layanan registrasi dan pendataan mahasiswa</li> </ul>	

No	Actor di ITS	Unit	Nama Actor	Tupoksi	Aktivitas berkaitan SHARE ITS	Referensi terkait
					d) Pelaksanaan pengelolaan sarana pendidikan	
5	Tim penyusun kurikulum	Tim Penyusun Kurikulum Jurusan Sistem Informasi	Tony Dwi Susanto	Merancang kurikulum jurusan	Tidak memiliki aktivitas apapun yang berkaitan dengan SHARE ITS, tidak adapula kurikulum khusus tentang SHARE ITS	Hasil wawancara
6	Admin SHARE ITS	Admin P3AI	Mas Nurqi	Memelihara dan memberikan pelayanan penggunaan SHARE ITS	Melakukan maintenance dan back up, restore, update data SHARE ITS Mengakses server SHARE ITS	<i>link website</i> LPTSI <a href="http://lptsi.its.ac.id/adminbtsi/tupoksi/">http://lptsi.its.ac.id/adminbtsi/tupoksi/</a>
8	P3AI	Kepala P3AI	Pak Syamsul dan Bu Nurul	Bertugas untuk merencanakan dan menetapkan program kerja P3AI-ITS	Monitoring dan evaluasi SHARE ITS	

No	Actor di ITS	Unit	Nama Actor	Tupoksi	Aktivitas berkaitan SHARE ITS	Referensi terkait
				mengacu pada program kerja ITS, khususnya dalam bidang pengembangan akademik. Tugas yang lain adalah memonitor dan mengevaluasi atas pelaksanaan program tersebut		
9	LPTSI	Pusat Pengembangan	Bu Tari	Mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memonitor, dan mengevaluasi kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi dan sistem informasi.	Mengelola infrastruktur fisik server SHARE ITS	Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015, Permendikbud nomor 86 tahun 2013 dan dari link <a href="http://lptsi.its.ac.id/adminbtsi/tupoksi/">http://lptsi.its.ac.id/adminbtsi/tupoksi/</a>

### 5.1.3 Checklist Data dan Informasi

Setelah melakukan wawancara, berikut ini merupakan data dan informasi yang berhasil diperoleh:

**Tabel 5.3. Checklist Pengumpulan Data dan Informasi**

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
1	Mahasiswa	<i>Interests</i>	Informasi tupoksi mahasiswa	v	PP nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta ITS
			Aktivitas mahasiswa pada SHARE ITS	v	Buku pedoman penyelenggaraan Pembelajaran berbasis SHARE ITS
		<i>Objective</i>	Informasi pendapat mahasiswa mengenai kondisi kekinian dan kondisi harapan untuk SHARE ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
				v	hasil penelitian anggota tim proyek

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
		<i>Perception</i>	Permasalahan yang dialami oleh mahasiswa saat mengoperasikan sistem SHARE ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
			Faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
2	Dosen	<i>Interests</i>	SK Dosen	v	PP nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta ITS dan Permendikbud nomor 86 tentang OTK ITS
			Aktivitas dosen sebagai pengajar pada pengguna SHARE ITS	v	Buku pedoman penyelenggaraan Pembelajaran berbasis SHARE ITS



No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
			Aktivitas dosen sebagai penyedia konten atau materi mata kuliah pada SHARE ITS	v	Buku pedoman penyelenggaraan Pembelajaran berbasis SHARE ITS
		<i>Objective</i>	Informasi pendapat dosen sebagai pengajar/ penyedia konten mengenai kondisi kekinian SHARE ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
			Informasi berupa pendapat dosen terhadap kondisi harapan/ yang diinginkan untuk SHARE ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
		<i>Perception</i>	Permasalahan yang dialami oleh dosen saat mengoperasikan sistem SHARE ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
			Faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
3	Satuan Penjaminan Mutu	<i>Interests</i>	SK PJM	v	Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang OTK ITS dan PP nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta ITS
			SK koordinasi dengan unit lain	v	Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang OTK ITS dan dibawah Peraturan Rektor ITS
			Struktur Organisasi PJM ITS	v	<a href="http://www.pjm.its.ac.id/CoreBeta/Organisasi.html">http://www.pjm.its.ac.id/CoreBeta/Organisasi.html</a>
			Aktivitas PJM dalam pengelolaan mutu akademik di ITS	v	Hasil wawancara
			Aktivitas PJM pada penjaminan mutu SHARE ITS	v	Hasil wawancara
			Informasi mengenai hubungan PJM dengan unit lainnya di ITS dalam menjamin mutu SHARE ITS	v	Hasil wawancara

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
		<i>Objective</i>	Standard mutu tentang SHARE ITS (instrumen dan kriteria)	-	Hasil wawancara (Sedang dalam proses perencanaan penyusunan standard mutu E-Learning SHARE ITS)
			Informasi pendapat pihak PJM mengenai kondisi kekinian	v	Hasil wawancara
			Informasi pendapat pihak PJM mengenai kondisi yang diinginkan untuk SHARE ITS kedepannya	v	Hasil wawancara
			Rencana tahap selanjutnya terhadap pengembangan mutu e-learning SHARE ITS	v	Hasil wawancara
		<i>Perception</i>	Permasalahan yang dihadapi pihak PJM terhadap penjaminan mutu SHARE ITS	v	Hasil wawancara
			Informasi pendapat PJM mengenai penyebab SHARE ITS jarang digunakan	v	Hasil wawancara

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
			Informasi berupa pendapat pihak PJM mengenai faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS	v	Hasil wawancara
No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
4	Wakil Rektor 1 Bagian akademik	<i>Interests</i>	Tupoksi Wakil Rektor 1	v	Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang OTK ITS dan PP nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta ITS
			SK Wakil Rektor	v	Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang OTK ITS dan PP nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta ITS
			Peraturan Rektor ITS terhadap Wakil Rektor 1	-	Tidak menemukan

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
			Informasi aktivitas Wakil Rektor 1 terhadap SHARE ITS	v	Hasil penelitian anggota tim proyek
			Kebijakan dan peraturan mengenai SHARE ITS	-	Belum ada
			Aktivitas aktor dalam perencanaan dan monitoring sarana <i>supporting</i> akademik (E-Learning SHARE ITS)	v	Hasil wawancara
		<i>Objective</i>	Informasi pendapat Wakil Rektor 1 mengenai kondisi kekinian SHARE ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
			Informasi pendapat Wakil Rektor 1 mengenai kondisi yang diharapkan terhadap SHARE ITS kedepannya	v	hasil penelitian anggota tim proyek
			Rencana tahap selanjutnya terhadap peningkatan penggunaan <i>e-learning</i> SHARE ITS	v	Hasil wawancara

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
		<i>Perception</i>	Informasi berupa pendapat Wakil Rektor 1 tentang penyebab permasalahan penggunaan SHARE ITS jarang digunakan	v	hasil penelitian anggota tim proyek
			Informasi berupa pendapat Wakil Rektor 1 mengenai faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
5	Tim Penyusun Kurikulum	<i>Interests</i>	Tupoksi Tim Penyusun Kurikulum	v	Hasil wawancara
			SK Tim Penyusun Kurikulum	-	Tidak ada SK
			Aktivitas aktor dalam penyusunan kurikulum	v	Hasil wawancara
			Informasi keterkaitan tim penyusun kurikulum dengan aktor lainnya dalam penyusunan kurikulum	v	Hasil wawancara

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
			Aktivitas aktor terhadap penyusunan kurikulum SHARE ITS	-	Tidak ada
		<i>Objective</i>	Informasi berupa pendapat tim penyusun kurikulum mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	v	Hasil wawancara
			Informasi berupa pendapat tim penyusun kurikulum mengenai kondisi SHARE ITS yang diharapkan kedepannya	v	Hasil wawancara
			Rencana penyusunan kurikulum untuk E-learning SHARE ITS sendiri	v	Hasil wawancara

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
		<i>Perception</i>	Informasi berupa pendapat tim penyusun kurikulum tentang penyebab permasalahan penggunaan SHARE ITS jarang digunakan sebagai penunjang akademik	v	Hasil wawancara
			Informasi berupa pendapat tim penyusun kurikulum mengenai faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS	v	Hasil wawancara
No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
6	Admin SHARE ITS	<i>Interests</i>	SK Admin SHARE ITS	v	Hasil wawancara didapatkan bahwa tidak ada SK tertulis mengenai pengangkatan Admin SHARE ITS



No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
			Tupoksi admin SHARE ITS	v	Hasil wawancara dan Buku pedoman penyelenggaraan Pembelajaran berbasis SHARE ITS
			Aktivitas/ kegiatan admin SHARE ITS dalam pengelolaan SHARE ITS	v	Hasil wawancara
			Informasi pengamanan dan tindakan yang telah dilakukan oleh P3AI dalam mengelola SHARE ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
			Bentuk manajemen dan koordinasi pengelolaan SHARE ITS dengan LPTSI ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
			Informasi bentuk koordinasi P3AI dengan unit lainnya di ITS	v	Hasil wawancara

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
		<i>Objective</i>	Informasi berupa pendapat admin SHARE ITS mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	v	Hasil wawancara
			Permasalahan yang dialami oleh admin SHARE ITS dalam mengelola SHARE ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
			Informasi berupa pendapat admin SHARE ITS mengenai kondisi SHARE ITS yang diharapkan kedepannya	v	Hasil wawancara
			Rencana terhadap manajemen dan koordinasi SHARE ITS kedepannya	v	Hasil wawancara
		<i>Perception</i>	Informasi berupa pendapat admin SHARE ITS tentang penyebab permasalahan penggunaan SHARE ITS jarang digunakan sebagai penunjang akademik	v	Hasil wawancara

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
			Informasi berupa pendapat admin SHARE ITS mengenai faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS	v	Hasil wawancara
No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
7	P3AI	<i>Interests</i>	Tupoksi P3AI	v	Website P3AI ( <a href="http://p3ai.its.ac.id/">http://p3ai.its.ac.id/</a> )
			SK P3AI	v	Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang OTK ITS
			Struktur Organisasi P3AI	v	Hasil wawancara
			SK koordinasi dengan unit lain	v	Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang OTK ITS dibawah Peraturan Rektor ITS
			Kebijakan dan peraturan mengenai SHARE ITS	v	Belum ada kebijakan dan peraturan mengenai SHARE ITS

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
			Informasi aktivitas monitoring dan evaluasi SHARE ITS	v	Hasil penelitian anggota tim proyek
			Informasi aktivitas perencanaan pengembangan SHARE ITS	v	Hasil wawancara
			Informasi pengelolaan infrastruktur SHARE ITS	v	Hasil wawancara
			Informasi pengelolaan SDM SHARE ITS	v	Hasil wawancara
			Informasi keterkaitan tim penyusun kurikulum dengan aktor lainnya dalam pengelolaan SHARE ITS	v	Hasil wawancara
		<i>Objective</i>	Informasi pendapat pihak P3AI mengenai kondisi kekinian SHARE ITS	v	Hasil wawancara

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
			Informasi mengenai kendala yang dihadapi P3AI dalam pengelolaan infrastruktur, SDM, dan koordinasi dalam pengelolaan SHARE ITS dengan unit lain	v	Hasil wawancara
			Informasi berupa pendapat P3AI terhadap kondisi yang diinginkan untuk SHARE ITS ke depannya	v	hasil wawancara
			Rencana pengembangan SHARE ITS	v	hasil wawancara
		<i>Perception</i>	Informasi berupa pendapat P3AI ITS tentang penyebab permasalahan penggunaan SHARE ITS jarang digunakan sebagai penunjang akademik	v	hasil wawancara dan hasil penelitian anggota tim proyek

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
			Informasi berupa pendapat P3AI ITS mengenai faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS	v	hasil wawancara dan hasil penelitian anggota tim proyek
No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
8	LPTSI	<i>Interests</i>	SK LPTSI	v	Permendikbud nomor 86 tahun 2013 dan Permendiknas nomor 49 tahun 2011
			Tupoksi LPTSI	v	website LPTSI ( <a href="http://lptsi.its.ac.id/adminbtsi/tupoksi/">http://lptsi.its.ac.id/adminbtsi/tupoksi/</a> )
			Struktur organisasi LPTSI	v	website LPTSI ( <a href="http://lptsi.its.ac.id/adminbtsi/struktur-organisasi-lptsi-2/">http://lptsi.its.ac.id/adminbtsi/struktur-organisasi-lptsi-2/</a> )
			SK koordinasi dengan unit lain	v	Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang OTK

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
					ITS dibawah Peraturan Rektor ITS
			Informasi aktivitas aktor terhadap SHARE ITS (aktivitas pengelolaan fisik server)	v	hasil penelitian anggota tim proyek
			Bentuk manajemen dan koordinasi pengelolaan SHARE ITS dengan P3AI ITS	v	Hasil wawancara
			Aktivitas pengamanan dan tindakan yang telah dilakukan oleh LPTSI dalam mengelola infrastruktur vital penyusun SHARE ITS	v	hasil penelitian anggota tim proyek
		<i>Objective</i>	Informasi pendapat pihak P3AI mengenai kondisi kekinian SHARE ITS	v	Hasil wawancara
			Informasi berupa pendapat LPTSI terhadap kondisi yang diinginkan untuk SHARE ITS ke depannya	v	Hasil wawancara

No	Aktor	Terms	Data dan informasi	Checklist	Sumber
		<i>Perception</i>	Informasi berupa pendapat LPTSI ITS tentang penyebab permasalahan penggunaan SHARE ITS jarang digunakan sebagai penunjang akademik	v	Hasil wawancara
			Informasi berupa pendapat LPTSI ITS mengenai faktor dan dukungan yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SHARE ITS	v	Hasil wawancara



## 5.2 Hasil Penggalan Data

Hasil penggalan data ini ini dituliskan berdasarkan hasil penggalan data yang melalui tiga cara yaitu berdasarkan wawancara, berdasarkan hasil penelitian tim proyek lainnya, dan berdasarkan *review* dokumen.

### 5.2.1 Hasil Wawancara

Hasil penggalan melalui wawancara ini didapatkan dari jawaban actor terhadap pertanyaan yang diberikan. Berikut ini merupakan ringkasan hasil wawancara yang sudah disesuaikan dengan tujuan dan sub tujuan, untuk transkrip lengkapnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN B** hingga **LAMPIRAN J**.

#### 5.2.1.1 Satuan penjaminan mutu

Satuan Penjaminan mutu ITS merupakan unsur pengawas dan penjaminan mutu yang bertugas untuk menjamin mutu ITS demi tercapainya tri dharma perguruan tinggi serta visi dan misi yang dibawa oleh Rektor ITS. Selain itu PJM ITS juga melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan penjaminan mutu, pengelolaan, dan perlindungan kekayaan intelektual aktivitas akademika ITS. PJM ITS belum memiliki standar khusus untuk menjamin kualitas SHARE ITS. Hal ini dikarenakan belum adanya kebijakan tentang penggunaan SHARE ITS. PJM membuat standar mutu berdasarkan visi dan misi yang dibawa ITS. Saat ini sedang dalam proses pengerjaan standar khusus mengenai mutu SHARE ITS. Standar mutu berisikan instrumen yang harus dilakukan demi memenuhi standar mutu, yang terdiri dari kriteria-kriteria penentu ketercapaian standar mutu tersebut. Hubungan PJM dengan aktor lain di ITS adalah dengan keseluruhan unsur ITS untuk mengawasi dan melakukan penilaian terhadap standar mutu di ITS.

Untuk hasil *interview* dapat dilihat pada **LAMPIRAN B** dan **LAMPIRAN C**.

Berikut ini merupakan tabel ringkasan wawancara PJM ITS

Tabel 5.4. Ringkasan Wawancara PJM ITS

Tujuan	Sub tujuan	Simpulan
Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan Tupoksi actor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat standar mutu pendidikan di ITS</li> <li>2. Membuat kriteria-kriteria untuk memenuhi standar</li> <li>3. Melakukan pengawasan mutu pendidikan di ITS</li> <li>4. Mengevaluasi mutu pendidikan di ITS</li> </ol>
	Mengetahui aktivitas <i>actor</i> terhadap SHARE ITS	Kondisi saat ini PJM ITS tidak memiliki hubungan dengan SHARE ITS, tetapi PJM ITS sedang dalam proses pembuatan standar mutu SHARE ITS. Untuk membuat standar mutu diperlukannya kebijakan yang mengikat dan koordinasi yang baik
Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat <i>actor</i> mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	Kondisi SHARE ITS saat ini minim pengguna karena memang belum adanya instruksi maupun kebijakan yang mewajibkan menggunakan SHARE ITS, hal ini juga dikarenakan SHARE ITS tidak menjadi prioritas bagi pihak <i>top management</i> ITS.
	Mengetahui pendapat <i>actor</i> mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan	Kondisi yang diharapkan kedepannya SHARE ITS dapat menghasilkan <i>benefit</i> yang lebih bagi ITS

Tujuan	Sub tujuan	Simpulan
Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan	Penyebab SHARE ITS jarang digunakan yaitu karena tidak adanya kebijakan yang mengikat, selain itu menu SHARE ITS yang dirasa terlalu rumit untuk dosen, dan juga tidak adanya <i>reward</i> bagi dosen yang aktif menggunakan.

### 5.2.1.2 Wakil Rektor 1 Bagian Akademik

Pak Heru Setyawan selaku Wakil Rektor 1 membawahi Lembaga yang bertanggungjawab dalam hal akademi dan kemahasiswaan (LP2KHA), dimana lembaga tersebut memiliki pusat-pusat salah satunya yaitu P3AI yang bertugas mengelola aktivitas instruksional dan mengelola SHARE ITS. Menurut Wakil Rektor 1, kondisi SHARE-ITS saat ini kurang maksimal penggunaannya karena baik mahasiswa maupun dosen belum mengenal konsep SCL yang menjadi dasar pembelajaran dalam ITS, dimana salah satunya dapat diwujudkan dengan adanya *e-learning* SHARE-ITS. Sehingga sangat penting untuk adanya pengenalan atau sosialisasi mengenai apa itu konsep SCL untuk mahasiswa dan dosen. Salah satu cara dimana agar dosen dapat menggunakan atau mengenal *e-learning* SHARE ITS walaupun tidak aktif menggunakan yaitu dengan membuat sebuah *interface* yang dapat mentautkan setiap mata kuliah yang diampu langsung ke SHARE ITS tanpa membuat *enrollment* ke P3AI terlebih dahulu. Diperlukannya juga peraturan dan kebijakan yang mengikat tentang penggunaan *e-learning* SHARE-ITS. Hasil wawancara dapat dilihat pada **LAMPIRAN D** dan **LAMPIRAN E**.

Berikut ini merupakan tabel ringkasan wawancara dengan Wakil Rektor 1 ITS

Tabel 5.5. Ringkasan Wawancara Wakil Rektor 1

Tujuan	Sub tujuan	Simpulan
Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan Tupoksi actor	Bertugas membantu Rektor dalam memimpin pengelolaan kegiatan di bidang pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, kemahasiswaan, dan alumni
	Mengetahui aktivitas <i>actor</i> terhadap SHARE ITS	Aktivitas Wakil Rektor 1 adalah melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap proses akademik di ITS (SHARE ITS saat ini masuk kedalam ranah akademik bukan teknologi informasinya yang diutamakan), serta memberikan keputusan dan instruksi mengenai SHARE ITS kepada P3AI
Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat <i>actor</i> mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan <i>e-learning</i> SHARE-ITS menjadi kurang maksimal karena baik mahasiswa maupun dosen belum mengenal konsep SCL yang menjadi dasar pembelajaran dalam ITS</li> <li>2. Salah satu cara dimana agar dosen dapat menggunakan atau mengenal <i>e-learning</i> SHARE ITS walaupun tidak aktif menggunakan yaitu dengan membuat sebuah <i>interface</i> yang dapat mentautkan setiap mata kuliah yang diampu langsung dengan <i>e-learning</i> SHARE-ITS</li> </ol>

Tujuan	Sub tujuan	Simpulan
		<p>tanpa membuat enroll ke P3AI terlebih dahulu.</p> <p>3. Pembuatan kebijakan dan peraturan yang kuat mengenai penggunaan SHARE ITS</p>
	Mengetahui pendapat <i>actor</i> mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan	Adanya <i>e-learning</i> SHARE-ITS diharapkan dapat memberikan dampak besar bagi mahasiswa, yaitu dengan adanya <i>e-learning</i> SHARE-ITS dapat membuat mahasiswa untuk aktif belajar dan meningkatkan prestasi akademik mereka
Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan	<p>1. Dosen adalah faktor utama kesuksesan penggunaan SHARE ITS</p> <p>2. Tidak adanya kebijakan yang mengatur tentang penggunaan SHARE ITS</p> <p>3. Menu SHARE ITS yang dirasa terlalu rumit oleh dosen, tidak semua dosen ahli dalam teknologi informasi</p>

### 5.2.1.3 Tim penyusun kurikulum

Penyusunan kurikulum dimulai dari ... hingga penyusunan rencana pembelajaran (RP) oleh dosen pengampu mata kuliah. Penyusun kurikulum di ITS yaitu Pusat Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum yang diketuai oleh seorang koordinator pusat yaitu Bu Nurul yang sekarang juga menjabat sebagai ketua P3AI. Kondisi Pusat Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum ITS digabungkan dengan P3AI. Oleh karena itu, proses penggalan data mengambil aktor tunggal dari tim penyusun kurikulum jurusan untuk

mendapatkan peran tim penyusun kurikulum, kegiatan yang dilakukan penyusun kurikulum terkait SHARE ITS, kondisi saat ini tim penyusun kurikulum terkait SHARE ITS beserta faktor yang mempengaruhi kondisi tersebut, dan kondisi yang diinginkan penyusun kurikulum terhadap SHARE ITS kedepannya.

Tim penyusun kurikulum berada dibawah naungan dari ketua jurusan, tidak ada hubungan sama sekali dengan SHARE ITS. Tim penyusun kurikulum jurusan hanya menyusun kurikulum di lingkup jurusan. Terdapat koordinasi dengan P3AI yaitu dalam pengesahan nama matakuliah saja yang nantinya akan diinputkan kedalam SHARE ITS. Hasil interview lengkap dapat dilihat pada **LAMPIRAN F**.

Berikut ini ringkasan hasil wawancara dengan aktor tim penyusun kurikulum jurusan

**Tabel 5.6. Ringkasan Wawancara Tim Penyusun Kurikulum**

<b>Tujuan</b>	<b>Sub tujuan</b>	<b>Simpulan</b>
Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan Tupoksi actor	Menyusun kurikulum di jurusan, menyerahkan nama matakuliah kepada P3AI/ Koordinator Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum untuk disahkan
	Mengetahui aktivitas <i>actor</i> terhadap SHARE ITS	Tidak ada aktivitas aktor yang berhubungan dengan SHARE ITS, jika koordinasi dengan Pusat Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum hanya sebatas pada pengesahan matakuliah

Tujuan	Sub tujuan	Simpulan
Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat <i>actor</i> mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	SHARE ITS sebenarnya sudah sangat membantu dalam proses perkuliahan, namun masih banyak dosen yang belum <i>aware</i> terhadap fungsi dari SHARE ITS sehingga penggunaannya rendah terutama karena tidak adanya kebijakan yang mengatur. Seharusnya pemimpin di ITS juga lebih peduli terhadap fungsi dan manfaat SHARE ITS kedepannya
	Mengetahui pendapat <i>actor</i> mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan	Diharapkan nanti SHARE ITS diintegrasikan dengan Integra agar semua aktivitas akademik maupun penilaian dapat terintegrasi melalui satu akun dan satu aplikasi
Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pimpinan atas ITS (Rektor dan Wakil Rektor) sangat berpengaruh dalam pengambilan keputusan dan kebijakan untuk penggunaan SHARE ITS</li> <li>• Kualitas produk SHARE ITS juga mempengaruhi penggunaan</li> </ul>

#### 5.2.1.4 P3AI

P3AI ITS adalah suatu pusat yang ditugaskan untuk mengelola SHARE ITS karena termasuk kedalam ranah akademik. P3AI memiliki tugas untuk menyediakan *training* bagi dosen, mengelola konten SHARE ITS, dan menyediakan *training* tentang desain instruksional SHARE ITS kepada dosen dan admin masing-masing jurusan.

P3AI dalam studi kasus ini adalah seorang *problem owner* yang memiliki permasalahan terhadap penggunaan SHARE ITS. Sejak awal SHARE ITS dibuat hingga sekarang pencapaian penggunaan SHARE ITS tidak terlalu signifikan bahkan ada beberapa jurusan yang tidak mengetahui sama sekali tentang SHARE ITS. Kondisi saat ini P3AI digabungkan dengan Koordinator Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum, namun masih menunggu SOTK yang baru.

P3AI sebenarnya memerlukan peran banyak aktor yang terlibat, terutama Wakil Rektor 1 terhadap pengelolaan akademik ITS, Wakil Rektor 2 beserta Badan Pengembangan Strategis ITS terhadap keputusan penyeleksian dan pemberian anggaran dana, dan Rektor ITS sebagai pemegang kekuasaan tertinggi untuk membuat kebijakan dan menginstruksikan unsur pelaksana akademik fakultas menggunakan SHARE ITS dimana aktor dosen dan mahasiswa memiliki *interests* ketika ada instruksi menggunakan SHARE ITS saja.

Dalam pengelolaannya P3AI memiliki satu orang admin dan dua orang staff. Untuk admin SHARE ITS ditunjuk langsung secara *volunteer* oleh Kepala P3AI. P3AI juga memerlukan bantuan hal teknis terhadap permasalahan SHARE ITS yang selama ini secara tidak formal berkoordinasi dengan LPTSI dalam pengelolaan infrastruktur fisik SHARE ITS.

Diharapkan kedepannya akan ada solusi dalam memperbaiki kualitas SHARE ITS dengan dibuatkannya sebuah standar mutu SHARE ITS oleh PJM ITS. Sehingga manfaat yang dirasakan oleh ITS dengan adanya SHARE ITS menjadi tinggi.

Faktor penentu pengoptimalan SHARE ITS sebenarnya yaitu adanya kebijakan dan peraturan yang mengikat terhadap penggunaan SHARE ITS, meningkatkan kualitas konten dan aplikasi, *awareness* para petinggi ITS dan juga kesadaran serta ketersediaan waktu dosen dalam mengelola matakuliah di SHARE ITS.



Hasil lengkap intervie dapat dilihat pada **LAMPIRAN G**.

**Tabel 5.7. Ringkasan Wawancara P3AI**

<b>Tujuan</b>	<b>Sub tujuan</b>	<b>Simpulan</b>
Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan Tupoksi actor	Bertugas untuk merencanakan dan menetapkan program kerja P3AI-ITS mengacu pada program kerja ITS, khususnya dalam bidang pengembangan akademik. Tugas yang lain adalah memonitor dan mengevaluasi atas pelaksanaan program tersebut
	Mengetahui aktivitas <i>actor</i> terhadap SHARE ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• P3AI memiliki tugas untuk menyediakan training bagi dosen, mengelola konten SHARE ITS, dan menyediakan training tentang desain instruksional SHARE ITS kepada dosen dan admin masing-masing jurusan.</li> <li>• Monitoring dan evaluasi SHARE ITS</li> </ul>
Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat <i>actor</i> mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SHARE ITS saat ini masih rendah penggunaannya dikarenakan tidak ada kebijakan yang mewajibkan penggunaan SHARE ITS</li> <li>• Banyak dosen yang tidak aktif menggunakan, ketika ada training pun hanya perwakilan saja dari masing-masing jurusan yang menghadiri</li> </ul>

	Mengetahui pendapat <i>actor</i> mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan	Diharapkan penggunaan SHARE ITS meningkat dan dapat menambah benefit kepada ITS
Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan	Kebijakan merupakan faktor utama dalam pengoptimalan penggunaan SHARE ITS

### 5.2.1.5 Admin SHARE ITS

Admin SHARE ITS memiliki tupoksi yaitu memelihara dan memberikan pelayanan penggunaan SHARE ITS, hanya terdiri dari satu orang staff untuk pengelolaan keseluruhan SHARE ITS. Aktivitas utama seorang admin SHARE ITS antara lain *maintenance*, mengelola *database*, konten dan akun dosen beserta mahasiswa. Admin juga bertugas memberikan *training* kepada dosen dan admin jurusan, *training* yang diberikan yaitu berupa tutorial penggunaan SHARE ITS dan bagaimana mendesain dan mengelola konten matakuliah yang baik (disebut juga desain instruksional).

Seorang admin SHARE ITS dapat melihat *record* penggunaan SHARE ITS, siapa saja dosen yang aktif menggunakan dan tidak. Selama ini dosen yang aktif menggunakan sebagian besar yaitu dosen dari FTIF. Dosen yang aktif menggunakan tidak mendapat *reward* apapun karena SHARE ITS belum memiliki manfaat ataupun *cost benefit* yang begitu besar terhadap akademik ITS. Kondisi yang diharapkan dari admin adalah keseluruhan matakuliah dapat didaftarkan pada SHARE ITS sehingga secara tidak langsung mengharuskan dosen menggunakan SHARE ITS dan tentunya memerlukan kebijakan dari para pengambil keputusan di ITS, serta selalu mengembangkan aplikasi SHARE ITS

Hasil lengkap wawancara dapat dilihat pada **LAMPIRAN H**. Berikut ini merupakan ringkasan wawancara admin SHARE ITS

**Tabel 5.8. Ringkasan Wawancara Admin SHARE ITS**

Tujuan	Sub tujuan	Simpulan
Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan Tupoksi actor	Memelihara dan memberikan pelayanan penggunaan SHARE ITS yang berhubungan dengan <i>software</i> (aplikasi SHARE ITS)
	Mengetahui aktivitas <i>actor</i> terhadap SHARE ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan <i>maintenance</i> SHARE ITS</li> <li>• <i>Back up</i> dan <i>restore</i></li> <li>• <i>Update database</i> SHARE ITS</li> <li>• Mengakses server SHARE ITS</li> </ul>
Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat <i>actor</i> mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	SHARE ITS semakin meningkat penggunaannya meskipun banyak dosen yang telah terdaftar namun tidak aktif menggunakan SHARE ITS
	Mengetahui pendapat <i>actor</i> mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan	Diharapkan penggunaan SHARE ITS semakin meningkat dan kesadaran dosen akan pentingnya SHARE ITS dalam proses pembelajaran juga meningkat
Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan	Faktor dosen jarang menggunakan SHARE ITS adalah karena mereka merasa tidak membutuhkan SHARE ITS dalam proses pengajaran

		dan terlalu rumit jika harus menggunakan SHARE ITS, harus mengupload ppt, dan lain sebagainya
--	--	---

### 5.2.1.6 LPTSI

LPTSI bertugas untuk menyediakan infrastruktur, memberikan konektivitas jaringan dan server, dan memberikan ketersediaan akses selama 24 jam. LPTSI bertanggung jawab dalam mengelola dan merawat hardware *elearning*. LPTSI lebih kepada penanganan risiko jika sesuatu yang tidak diinginkan terjadi terhadap infrastruktur SHARE ITS. Tidak ada sistem khusus untuk berkoordinasi antara LPTSI dengan P3AI.

Hasil wawancara dan interview protocol dapat dilihat pada **LAMPIRAN I** dan **LAMPIRAN J**.

Berikut ini merupakan ringkasan wawancara dari LPTSI

**Tabel 5.9. Ringkasan Wawancara LPTSI**

Tujuan	Sub tujuan	Simpulan
Mengetahui peran <i>actor</i> dalam SHARE ITS	Mendapatkan Tupoksi actor	Mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memonitor, dan mengevaluasi kegiatan penelitian dan pengembangan
	Mengetahui aktivitas <i>actor</i> terhadap SHARE ITS	Mengelola infrastruktur fisik SHARE ITS yaitu jaringan dan server SHARE ITS serta penanganan terhadap risiko yang mungkin terjadi.
Mengetahui keinginan <i>actor</i> kedepannya terhadap	Mengetahui pendapat <i>actor</i> mengenai kondisi SHARE ITS saat ini	Tidak mengetahui dikarenakan tidak memegang dan terlibat dalam SHARE ITS ( <i>database</i> SHARE ITS)

penggunaan SHARE ITS	Mengetahui pendapat <i>actor</i> mengenai kondisi SHARE ITS yang diinginkan	SHARE ITS dapat meningkat penggunaanya dan lebih jelas dan terstruktur pengelolaannya
Mengetahui faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS	Mengetahui penyebab SHARE ITS jarang digunakan	Tidak mengetahui dikarenakan tidak memegang dan terlibat dalam SHARE ITS ( <i>database</i> SHARE ITS)

### 5.2.2 Hasil Survei

Survei yang dilakukan ini difasilitasi oleh hasil penelitian dari anggota tim proyek lainnya, survei yang dilakukan menggunakan metode kuisisioner dengan pertanyaan dan beberapa pilihan jawaban yang sudah ditentukan. Aktor yang menggunakan metode survei yaitu mahasiswa dan dosen dikarenakan tidak memungkinkan diambil perwakilan perseorangan untuk mendapatkan hasil yang lebih obyektif.

#### 5.2.2.1 Mahasiswa

Hasil survei terhadap mahasiswa ini difasilitasi oleh hasil penelitian salah satu anggota tim proyek. Pengumpulan data dari mahasiswa, khususnya dengan teknik survey menggunakan kuisisioner *open question* dan *deep interview* kepada mahasiswa ITS. Survey telah dilakukan dari tanggal 7 Januari – 31 Januari 2016 dengan responden seluruh mahasiswa setiap perwakilan Fakultas di ITS agar merata [16]. Mahasiswa tidak menggunakan SHARE ITS dikarenakan banyak faktor, diantaranya yaitu:

1. Niat menggunakan SHARE ITS
2. Kebijakan yang mengatur untuk mewajibkan penggunaan SHARE ITS, hingga dosen pengampu

matakuliah menggunakan SHARE ITS maka mahasiswapun menggunakan SHARE ITS

3. Pengaruh teman
4. Infrastruktur teknologi informasi yang memadai dalam penerapan SHARE ITS.
5. Adanya sosialisasi menyeluruh dan pelatihan penggunaan SHARE ITS
6. Konten SHARE ITS yang masih perlu banyak perbaikan

Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN K**.

### **5.2.2.2 Dosen**

Berdasarkan hasil penelitian oleh salah satu anggota tim proyek, didapatkan kesimpulan bahwa kesukarelaan untuk menggunakan SHARE-ITS yang berasal dari diri sendiri memiliki pengaruh paling besar terhadap minat atau niat dosen dalam menggunakan SHARE-ITS dalam aktivitas mengajar mereka. Dari penjabaran faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan SHARE-ITS tersebut, peranan perbaikan dari pihak organisasi pengelola SHARE-ITS yaitu P3AI diharapkan dapat membantu peningkatan penggunaan SHARE-ITS oleh dosen dalam aktivitas mengajar mereka. [16]

Dari hasil penelitian anggota tim proyek lainnya didapatkan kesimpulan bahwa dosen menggunakan SHARE ITS masih memerlukan pembimbingan dan pelatihan khusus, aktivitas pada SHARE-ITS belum diintegrasikan dan diakui sebagai bagian pembelajaran formal, sehingga terasa dua kali kerja, dosen menginginkan sistem yang lebih sederhana dan mudah diakses, baik dari kecepatan maupun kapasitas, terlalu banyak fitur, sehingga seringkali membuat bingung saat menggunakan (mudah lupa, seringkali trial and error). Intinya diantara banyak faktor diatas tetap dapat dikalahkan dengan adanya instruksi atau kebijakan yang mewajibkan penggunaan SHARE ITS di dalam unsur pelaksana akademik fakultas. [17]

Hasil lebih lengkapnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN L**.

### 5.2.3 Hasil Observasi Dokumen

Berikut ini merupakan hasil observasi dokumen yang didapatkan dari hasil pengambilan data:

**Tabel 5.10. Daftar Dokumen yang digunakan sebagai acuan**

No	Jenis Dokumen	Nama Dokumen	Nama Dokumen	No Dokumen (jika ada)	Ringkasan dokumen
1	Peraturan	Peraturan akademik	Peraturan Akademik 2014	Bab XIII pasal 37 – 39	ITS mengatur mengenai pembelajaran dalam jejaring (online) di ITS yang disebut SHARE ITS dan pendidikan jarak jauh (PJJ)
			Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	Permen-dikbud Nomor 86 Tahun 2013	Organisasi dan tata kerja ITS
		Peraturan pemerintah	Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	Permen-diknas Nomor 49 Tahun 2011	Statuta ITS
			Peraturan Pemenrintah	PP Nomor 54 Tahun 2015	Statuta ITS 2015
2	Kebijakan	Kebijakan Rektor/ Wakil	Peraturan Akademik 2014	Bab XIII pasal 37 – 39	ITS mengatur mengenai

		Rektor/ Kebijakan P3AI			pembelajaran dalam jejaring (online) di ITS yang disebut SHARE ITS dan pendidikan jarak jauh (PJJ)
3	Panduan/ Pedoman	Panduan/ Pedoman SHARE ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panduan SHARE ITS</li> <li>• Buku Pedoman Penyeleng garaan Pembela- jaran berbasis SHARE ITS</li> </ul>	-	Terdapat isi mengenai sejarah SHARE ITS, Pengguna SHARE ITS, dan cara menggunaka n SHARE ITS



### 5.3 Hambatan

Setiap perencanaan dan perancangan yang dilakukan terkadang ada hal yang tidak sesuai dengan perencanaan yang telah disusun dan terdapat beberapa hambatan didalam pengimplementasiannya, diantaranya yaitu:

- Teknik pengumpulan data penelitian ini salah satunya adalah melalui wawancara sehingga menyebabkan terjadinya hambatan dalam hal waktu karena harus melakukan perjanjian terlebih dahulu dengan narasumber wawancara
- Penelitian ini juga memerlukan hasil penelitian dari anggota tim proyek penelitian lainnya sehingga menunggu hasil survei dan analisis lainnya selesai terlebih dahulu
- Tidak berhasil mendapatkan SK pengangkatan terhadap perseorangan yang menjabat sebagai aktor tertentu di ITS yang terlibat dalam permasalahan penelitian ini
- Ketidakjelasan hubungan antar aktor dalam struktur organisasi ITS yang terlibat dengan SHARE ITS membuat penulis susah mendefinisikan permasalahan kedalam *system diagram* dan susah mendefinisikan hubungan formal antar aktor (*formal chart*)
- Untuk hasil penelitian survei anggota tim proyek terdapat hambatan sebagai berikut [16]:
  1. Penggunaan SHARE ITS tidak dilakukan oleh seluruh dosen di ITS, sehingga peneliti tidak dapat mengambil data dari beberapa dosen yang berasal dari Jurusan tertentu
  2. Terdapat mahasiswa yang berasal dari Jurusan tertentu di ITS yang tidak mengetahui dan tidak menggunakan Share ITS. Hal ini mengakibatkan peneliti tidak dapat mengambil data dari sampel mahasiswa di seluruh Fakultas ITS

## BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

### 6.1 Hasil Formulasi Permasalahan

Pada bab ini menjelaskan hasil dan pembahasan penelitian tugas akhir ini. Pada bab ini akan menjawab rumusan masalah terkait formulasi permasalahan terhadap penggunaan SHARE ITS.

#### 6.1.1 System Analysis

Setelah dilakukan pengambilan data melalui wawancara dengan beberapa aktor, hal pertama yang harus diketahui yaitu mengapa suatu permasalahan itu penting bagi klien. Klien dalam studi kasus kali ini yaitu pihak Pusat Pengembangan Pendidikan dan Aktivitas Instruksional (P3AI) yang sekarang bergabung dengan Pusat Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum).

Melalui hasil wawancara dan hasil penelitian anggota tim proyek [16] didapatkan kondisi kekinian SHARE ITS dari sudut pandang P3AI adalah sebagai berikut:

- Dapat diketahui dari pihak klien bahwa yang bertugas mengelola SHARE ITS, mengembangkan sumber belajar, mentraining dosen, dan menyediakan multimedia belajar yaitu **Pusat Pengembangan Pendidikan dan Aktivitas Instruksional (P3AI) yang berdiri dibawah naungan Wakil Rektor 1 bagian akademik**. Kondisi **organisasi P3AI** kini digabungkan dengan **Pusat Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum dalam SOTK** yang sedang disusun. P3AI hanya mengikuti *template* yang disediakan oleh *moodle*, tidak melakukan improvisasi atau kustomisasi. Belum terdapat integrasi sistem SHARE ITS terhadap integra agar bisa terotomasi data pengguna mahasiswa. P3AI tidak bertanggung jawab dalam mengurus konten mata kuliah, melainkan hanya menyediakan template untuk dosen. P3AI bertanggung jawab untuk mendaftarkan *user* baru dari Jurusan, mengatur slot mata kuliah baru, melakukan *back-up* pada sistem database, sosialisasi pada dosen, dan pembaharuan versi SHARE ITS.

- Mengenai Kebijakan SHARE ITS **masih belum ada kebijakan tertulis yang mewajibkan** bahwa seluruh dosen harus menggunakan SHARE ITS dalam melakukan perkuliahan. Hanya terdapat kebijakan untuk tidak menggunakan *e-learning* selain SHARE ITS. Pihak **Satuan Penjamin Mutu ITS pun mengatakan belum ada instrumen yang berisi kriteria khusus mengenai mutu dari SHARE ITS**, hanya mewajibkan beberapa dosen matakuliah terdaftar pada SHARE ITS untuk meningkatkan penggunaan teknologi informasi di setiap jurusan.
- **Pengembangan *skill* dosen dilakukan dengan cara *training***, Pelatihan SHARE ITS diadakan melalui tiga jenis pelatihan, 1) pelatihan untuk dosen dilakukan dalam setahun dua kali dengan jumlah peserta 25 – 30 orang; 2) evaluasi SHARE ITS tiap tahun dari dosen yang diundang tiap perwakilan jurusan berdasarkan *rating* statistika keaktifan; 3) pelatihan admin jurusan sebanyak dua orang tiap jurusan. P3AI juga memberikan fasilitas pelatihan tambahan multimedia pembelajaran dan pembuatan video yang dapat diikuti oleh dosen secara gratis.
- Diketahui bahwa **penggunaan SHARE ITS masih sangat rendah** bahkan terdapat beberapa jurusan yang bahkan tidak menggunakan SHARE ITS sama sekali diantaranya yaitu jurusan yang termasuk kedalam Fakultas Teknologi Kelautan. Sedangkan jurusan yang paling aktif menggunakan SHARE ITS adalah Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Teknik Fisika.
- Hal ini dikarenakan **tidak ada instruksi khusus yang mewajibkan menggunakan SHARE ITS** meskipun terdapat kebijakan untuk tidak menggunakan *e-learning* selain SHARE ITS. ITS tidak memaksa atau menginstruksikan khusus untuk menggunakan SHARE ITS, karena hanya merupakan sebagai ***support* perkuliahan**. Selain itu juga tidak terdapat reward khusus bagi dosen yang aktif menggunakan SHARE ITS, hanya kesadaran masing-masing dosen saja.
- **Komponen vital pendukung SHARE – ITS adalah *software*, *data*, dan *hardware***. P3AI bertanggung jawab sebagai pengembang *software* dan data SHARE ITS, sedangkan **LPTSI bertanggung jawab sebagai pengelola infrastruktur jaringan dan sistem operasi server SHARE ITS**. Apabila terdapat masalah jaringan SHARE ITS, maka P3AI akan meminta

bantuan kepada LPTSI terutama saat mati lampu. Tidak ada standar koordinasi dengan LPTSI, hanya informal kontak langsung sehingga baru akan ditanggapi hingga 1 – 2 hari.

- **Pengelolaan SHARE ITS tidak melibatkan pihak ketiga**, hanya admin sebanyak 1 orang dan staff P3AI sebanyak 2 orang.
- Tidak ada tim pelaksana khusus dan anggaran untuk memperbaiki SHARE ITS. **Pendanaan untuk pengembangan SHARE ITS sebelumnya melalui hibah dan harus melewati Wakil Rektor II melalui LP2KHA dan Wakil Rektor 1 terlebih dahulu. Kepala Jurusan memiliki peran penting untuk menginstruksikan penggunaan SHARE ITS kepada dosen di Jurusan. Dosen juga memiliki pengaruh terhadap penggunaan SHARE ITS, dosen tidak secara sukarela menggunakan SHARE ITS, melainkan mengharapkan adanya insentif dan hibah.**

Untuk melihat lebih jelasnya mengenai permasalahan terkait penggunaan SHARE ITS akan dideskripsikan melalui *system analysis* dengan *means ends diagram*, *objective tree diagram*, dan *system diagram* pada subbab berikutnya.

#### 6.1.1.1 Means Ends Diagram

*System Analysis* dimulai dengan *Means Ends Diagram* untuk memformulasikan ketidakpuasan klien terhadap situasi saat ini sebagai sebuah tujuan yang menyatakan situasi yang diinginkan. Tujuan ini akan secara khusus menjadi inti dari masalah klien yang ingin diselesaikan. Kemudian akan ditemukan beberapa keinginan lainya dari klien untuk mencapai visi atau tujuan utama klien agar permasalahan dapat terselesaikan. Ketika dibaca dari atas ke bawah, *means-ends diagram* mengklarifikasi setiap *objective* bagaimana *objective* tersebut dapat dicapai. Membaca *means-ends diagram* dari bawah ke atas mengklarifikasi kenapa harus melakukan atau mencapai *objective* tersebut hingga sampai pada *objective* paling bulat/ means dari sudut pandang *problem owner*.

Langkah-langkah untuk menggambarkan kondisi yang diinginkan dari P3AI:

1. Menemukan permasalahan  
 Permasalahan yang dialami oleh P3AI adalah **kondisi SHARE ITS yang masih sangat rendah penggunaannya** yang dapat dilihat dari dosen ITS jarang menggunakan SHARE ITS dalam proses pembelajarannya, terlebih lagi tidak adanya kebijakan maupun instruksi secara khusus untuk mewajibkan penggunaan SHARE ITS, kurangnya *resources* didalam pengelolaan SHARE ITS, koordinasi yang kurang jelas terhadap lembaga lainnya di ITS, dan juga pendanaan untuk pengembangan SHARE ITS yang tidak diutamakan
  
2. Menentukan tujuan utama atau visi  
 Dari permasalahan yang terangkum berdasarkan sudut pandang pihak pengelola SHARE ITS saat ini yaitu P3AI, didapatkanlah **tujuan atau visi utama yang diinginkan P3AI adalah mengoptimalkan penggunaan SHARE ITS**
  
3. Menentukan tujuan lainnya agar visi dapat tercapai  
 Hal-hal yang mendukung tujuan tersebut yaitu adanya **peningkatan kebijakan mengenai penggunaan SHARE ITS, meningkatkan kualitas sumberdaya manusia, dan meningkatkan kualitas produk**
  
4. Menentukan tujuan hingga tujuan paling bawah (operasional)  
 Menentukan tujuan hingga tujuan paling bawah yang akan mengembalikan mengapa pentingnya tujuan tersebut yaitu untuk mencapai tujuan diatasnya.  
 Tujuan operasional diantaranya yaitu **menyediakan reward khusus bagi dosen yang aktif menggunakan SHARE ITS, mendaftarkan seluruh mata kuliah di SHARE ITS, menyediakan training tentang penggunaan SHARE ITS, menyediakan training tentang desain instruksional konten SHARE ITS, Menyediakan ketersediaan server yang memadai, Upgrade software secara berkala, memperbaiki koneksi**

**jaringan, menyediakan desain yang user friendly, dan menyediakan materi akademik untuk perkuliahan.** Mengapa hal-hal seperti ini sangat penting? tentu saja demi meningkatkan kualitas produk SHARE ITS, meningkatkan kebijakan mengenai penggunaan SHARE ITS, dan juga meningkatkan kualitas sumberdaya manusia, mengapa hal ini menjadi penting? Kembali lagi keatas, tentunya demi **tercapainya tujuan utama yaitu pengoptimalan penggunaan SHARE ITS.**

Maka akan dihasilkan pendeskripsian dengan menggunakan *system diagram* pada **Diagram 6.1** yang dapat dibaca dengan dua arah, dari atas kebawah maupun dari bawah keatas.

## **Penjelasan diagram**

### **1. Pembacaan dari atas kebawah**

Ketika dibaca dari atas ke bawah, *means-ends diagram* mengklarifikasi setiap *objective* bagaimana *objective* tersebut dapat dicapai.

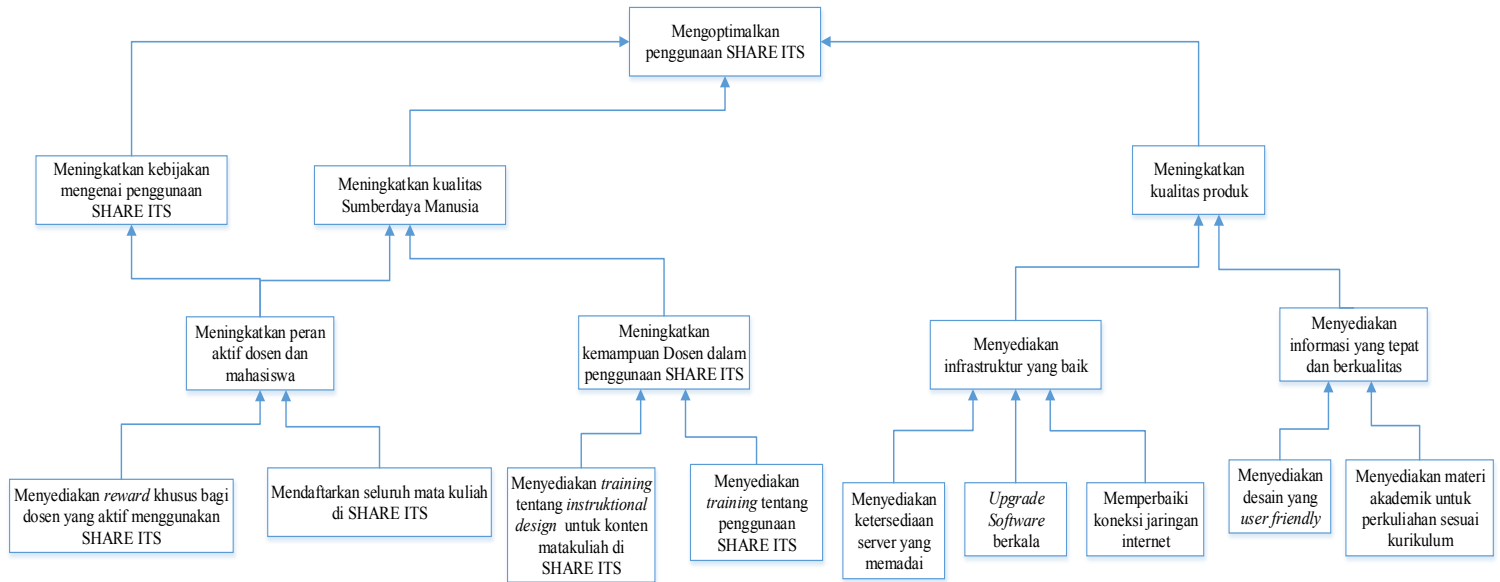
Untuk membaca dari atas kebawah diperlukan pertanyaan “apa sajakah yang harus ditingkatkan agar tercapainya *objective* tersebut? Dan jawabannya adalah *objective* dibawahnya hingga level operasional (paling bawah).

### **2. Pembacaan dari bawah keatas**

Membaca *means-ends diagram* dari bawah ke atas mengklarifikasi “mengapa harus melakukan atau mencapai *objective* tersebut?” hingga sampai pada *objective* paling bulat atau *means* (tujuan paling atas) dari sudut pandang *problem owner*.

Untuk pembacaan dari bawah keatas diperlukan pertanyaan “mengapa hal tersebut diperlukan?”, dan jawabannya merupakan tujuan atau *objective* yang berada satu kotak diatasnya yang terhubung dengan panah mengarah keatas.

## Means Ends Diagram



**Diagram 6.1. Means Ends Diagram**

### 6.1.1.2 Objective Tree Diagram

*Objective tree diagram* membantu seorang analis untuk menemukan jawaban tentang pertanyaan apa yang sebenarnya *actor* inginkan, dari tujuan yang lebih spesifik (**high level objective**) hingga tujuan yang paling abstrak pada kegiatan operasional atau transaksional (**low level objective**).

Langkah-langkah untuk membuat *objective tree diagram* berdasarkan hasil *means-ends diagram* pada **Diagram 6.1** adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan utama (*focal objective*) yang lebih spesifik dari *means ends analysis* (pada subbab 6.1.1.1) Dari *means-ends analysis* (**Diagram 6.1**) didapatkan tujuan utama yaitu **mengoptimalkan penggunaan SHARE ITS**, bagaimanakah cara kita untuk melihat adanya penggunaan SHARE ITS yang optimal? Ditemukanlah jawabannya yaitu **pemanfaatan SHARE ITS yang tinggi dan merata**, yang menjadi *focal objective* dalam *objective tree diagram*.
2. Menentukan faktor-faktor apa saja yang mendukung tercapainya objective tersebut  
Faktor yang mendukung pemanfaatan SHARE ITS yang tinggi yaitu dengan melihat **banyaknya fitur SHARE ITS yang digunakan**, sedangkan pemanfaatan SHARE ITS yang merata dapat dilihat dari **banyaknya jumlah pengguna SHARE ITS di setiap jurusan**.
3. Menemukan faktor-faktor yang akan dicapai tingkat operasional  
Faktor-faktor pada tingkat operasional (level paling bawah) untuk dapat meningkatkan banyaknya fitur SHARE ITS yang digunakan yaitu adanya kapasitas penyimpanan (**sufficient storage**) yang memadai, **tombol dan icon yang mudah dipahami**, dan **bertambahnya mata kuliah yang terdaftar**. Sedangkan untuk meningkatkan faktor banyaknya jumlah pengguna SHARE



ITS yaitu **bertambahnya matakuliah yang terdaftar, kebijakan dan peraturan yang kuat, serta bertambahnya frekuensi akses SHARE ITS di setiap jurusan.**

4. Menentukan *measurement* agar *objective* pada tingkat operasional dapat tercapai

*Measurement* yang digunakan agar kita mengetahui perubahan yang terjadi pada kapasitas penyimpanan yaitu dengan mengukur **total penyimpanan/ storage** sesudah dan sebelum. Untuk mengukur bagaimana tombol dan icon mudah dipahami yaitu dengan melihat **total complain error** terhadap aplikasi SHARE ITS. Untuk mengukur bertambahnya matakuliah yang terdaftar dan kebijakan dan peraturan tentang penggunaan SHARE ITS yang kuat dengan melihat **total matakuliah yang terdaftar pada SHARE ITS**. Untuk mengukur bertambahnya frekuensi akses SHARE ITS di setiap jurusan yaitu dengan melihat **total frekuensi akses SHARE ITS di tiap jurusan.**

Maka penjelasan lebih jelas dideskripsikan dalam diagram yang disebut *objective tree diagram* dapat dilihat pada **Diagram 6.2**

## Objective Tree Diagram

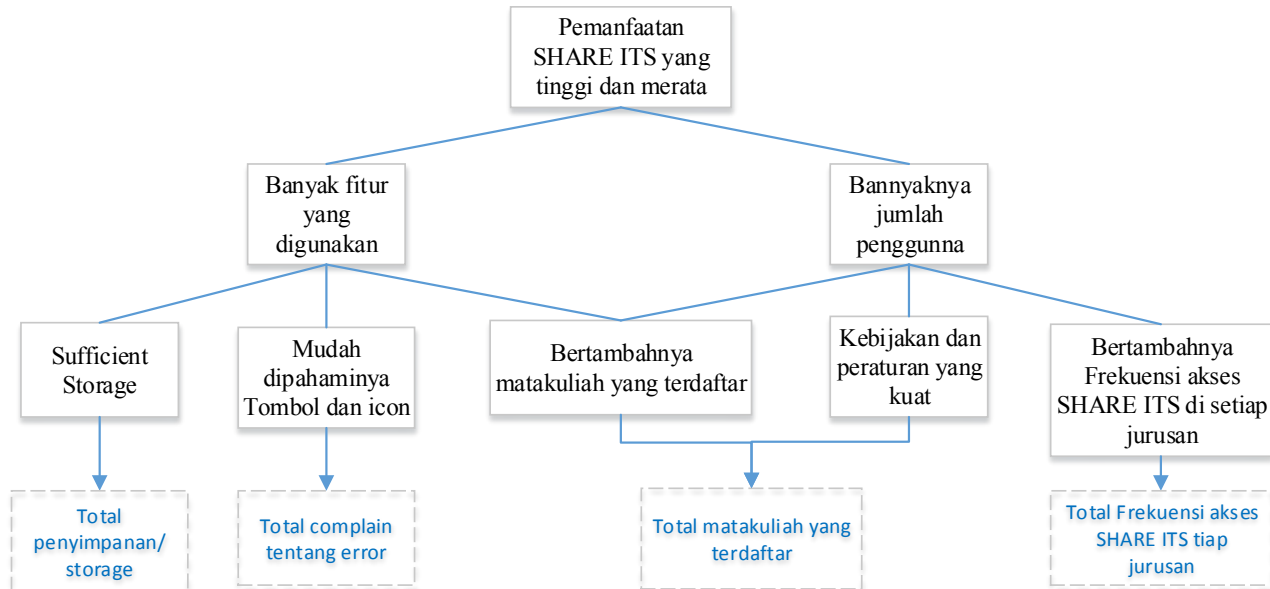


Diagram 6.2. Objective Tree Diagram

### 6.1.1.3 Causal Maps

*Causal maps* menunjukkan gambaran umum dari faktor dan relasi antar penyebab yang relevan terhadap permasalahan *actor*.

Arah panah menunjukkan penyebab faktor terjadi dan tanda *plus* atau *minus* menunjukkan tindakan yang dilakukan yang berupa pengurangan atau peningkatan.

Langkah-langkah untuk membuat *causal map* yaitu:

1. Menentukan kriteria untuk tercapainya tujuan  
Kriteria yang dimasukkan kedalam *causal map* diperoleh dari hasil *objective tree diagram* (**Diagram 6.2**)  
Kriteria-kriteria yang didapatkan dari *measurement* pada *objective diagram* yaitu **adanya penyimpanan yang memadai (total kapasitas storage), total complain, dan total matakuliah yang terdaftar, dan total frekuensi akses SHARE ITS tiap jurusan**
2. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi kriteria  
Faktor-faktor yang mempengaruhi kriteria diatas diantaranya yaitu **jumlah mahasiswa pengguna SHARE ITS, jumlah dosen pengguna SHARE ITS, training SHARE ITS, dana pengembangan SHARE ITS, keramaian pengguna, kecepatan akses SHARE ITS, fitur yang digunakan, sumber pembelajaran, jumlah mahasiswa PDITT, dan publikasi situs SHARE ITS.**
3. Menentukan arah pengaruh terhadap masing-masing faktor dan memberikan tanda apakah faktor X berpengaruh positif (+) atau negatif (-) terhadap faktor Y

Untuk lebih jelasnya dideskripsikan menggunakan *causal map* dapat dilihat pada **Diagram 6.3**.

## Causal Map

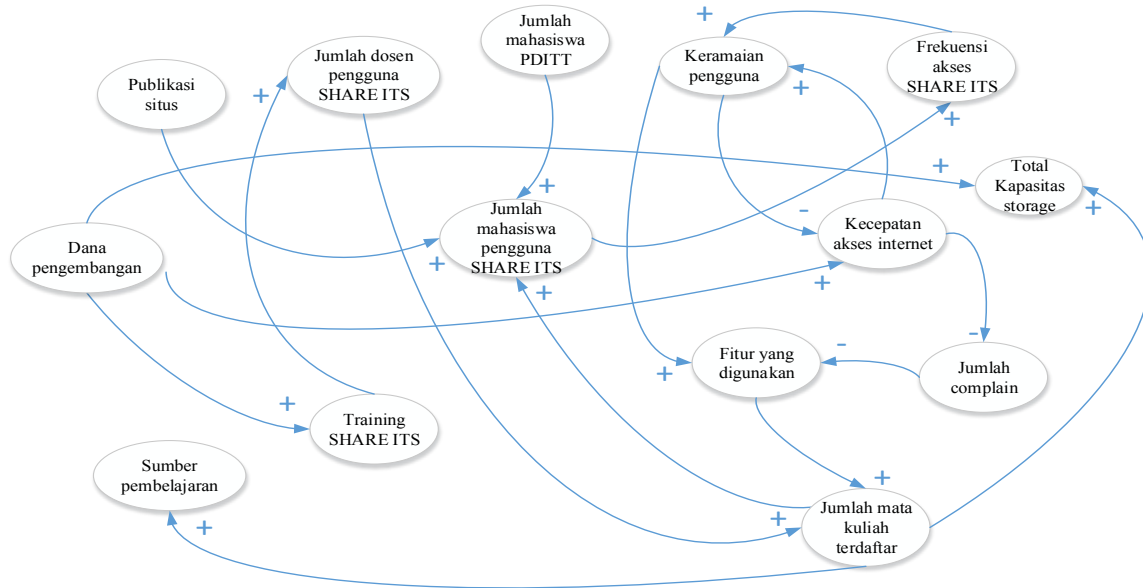


Diagram 6.3. Causal Map

Penjelasan **Diagram 6.3** adalah sebagai berikut:

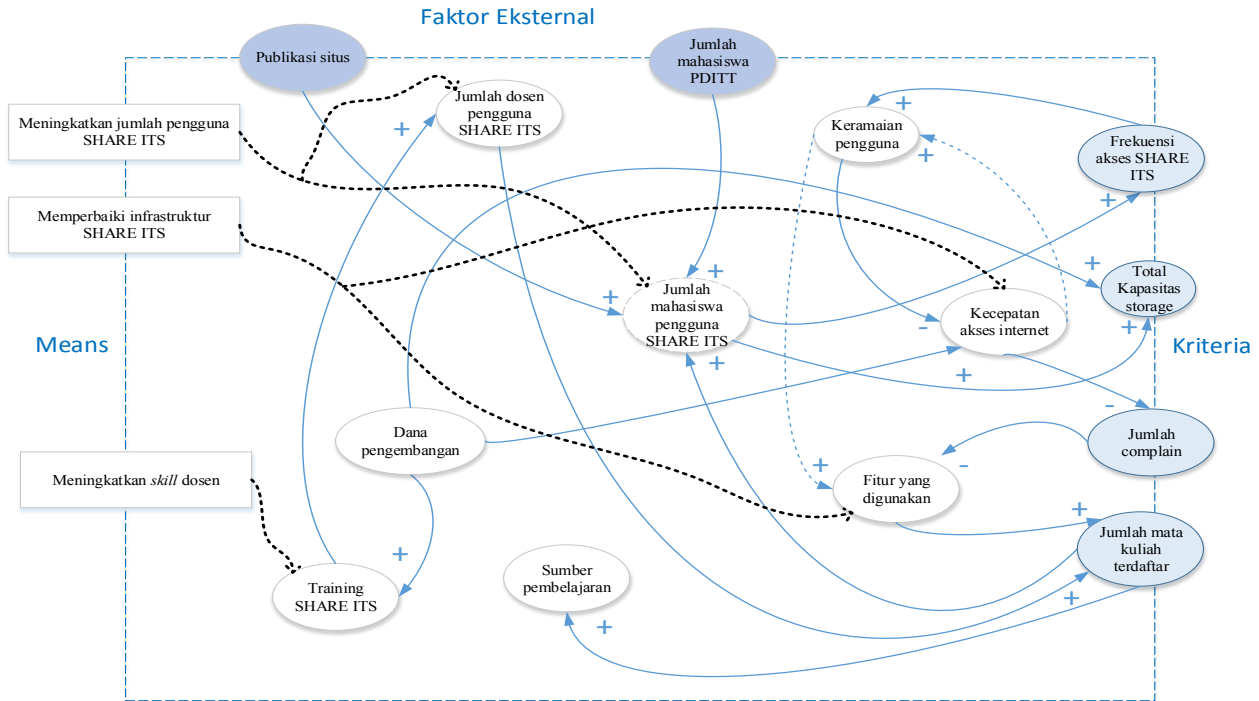
Dalam melakukan peningkatan penggunaan SHARE ITS, ada beberapa faktor yang saling mempengaruhi baik itu mempengaruhi secara positif (meningkat/ bertambah) dan mempengaruhi secara negatif (menurun/ berkurang). Faktor dana pengembangan akan sangat mempengaruhi total kapasitas storage, kecepatan akses internet, dan dilakukannya training SHARE ITS, apabila training dilakukan akan meningkatkan skill dosen sebagai pengguna SHARE ITS (Jumlah dosen pengguna SHARE ITS) yang akan berdampak pula pada bertambahnya jumlah mata kuliah yang terdaftar pada SHARE ITS. Dampak dari bertambahnya mata kuliah yaitu meningkatnya jumlah mahasiswa pengguna SHARE ITS yang juga dipengaruhi oleh publikasi situs SHARE ITS dan jumlah mahasiswa PDITT. Apabila jumlah mahasiswa pengguna SHARE ITS meningkat maka frekuensi akses SHARE ITS juga akan meningkat yang berdampak pada keramaian pengguna namun berbanding terbalik dengan menurunnya kecepatan akses SHARE ITS dan adanya complain, apabila terdapat complain berdampak pula terhadap menurunnya penggunaan fitur SHARE ITS. Apabila fitur SHARE ITS banyak digunakan maka akan membuktikan bahwa jumlah mata kuliah yang terdaftar di SHARE ITS juga meningkat. Jika jumlah mata kuliah yang terdaftar meningkat maka sumber pembelajaran bagi mahasiswa dan total kapasitas penyimpanan SHARE ITS juga meningkat.

#### **6.1.1.4 System Diagram**

Sistem diagram mendeskripsikan ringkasan hasil dari *means ends diagram*, *objective diagram*, dan *causal maps* yang disatukan menjadi kesatuan sistem. Sistem diagram terdiri dari tiga bagian yaitu kriteria, faktor eksternal dan means (tujuan yang ingin dicapai dari hasil *means-ends diagram*) kemudian di tengah-tengahnya berisikan faktor-faktor yang saling mempengaruhi kriteria.

Langkah-langkah untuk membuat *system diagram* yaitu:

1. Menentukan kriteria  
Kriteria yang dimasukkan kedalam *system diagram* diperoleh dari hasil *objective tree diagram* pada **Diagram 6.2**. Kriteria-kriterianya yaitu **total kapasitas storage, jumlah complain, jumlah matakuliah terdaftar, dan total frekuensi akses SHARE ITS**
2. Menentukan *means*  
*Means* yang dimasukkan kedalam *system diagram* diperoleh dari *means-ends diagram* **Diagram 6.1**, diambil yang sekiranya mempengaruhi kriteria secara tidak langsung.  
*Means* yang dimasukkan ke dalam *system diagram* yaitu **meningkatkan pengguna SHARE ITS, Memperbaiki infrastruktur SHARE ITS, dan Meningkatkan skill dosen**
3. Menentukan faktor eksternal  
Faktor eksternal yang dimaksud adalah faktor yang tidak terlibat langsung didalam sistem (didalam permasalahan). Faktor eksternal dalam studi kasus penelitian ini yaitu **jumlah mahasiswa PDITT dan publikasi situs**. Jumlah mahasiswa PDITT (Pembelajaran Daring Indonesia Terbuka dan Terpadu) dan publikasi situs memiliki pengaruh tidak langsung terhadap penambahan mahasiswa pengguna SHARE ITS, meskipun tanpa kedua ini SHARE ITS dapat bertambah pengguna internalnya (mahasiswa dan dosen dalam lingkup ITS)
4. Menentukan faktor-faktor lain yang mempengaruhi kriteria dan digunakan untuk tercapainya tujuan (*means*)  
Faktor-faktor yang mempengaruhi kriteria dan ketercapaian *means* diantaranya yaitu jumlah mahasiswa pengguna SHARE ITS, jumlah dosen pengguna SHARE ITS, training SHARE ITS, dana pengembangan SHARE ITS, keramaian pengguna, kecepatan akses SHARE ITS, fitur yang digunakan, dan sumber pembelajaran. *System diagram* dapat dilihat pada **Diagram 6.4**



### Diagram 6.4. System Diagram

Penjelasan **Diagram 6.4** adalah sebagai berikut:

1. Dalam usaha P3AI untuk mengoptimalkan penggunaan SHARE ITS, P3AI memiliki tujuan diantaranya yaitu meningkatkan jumlah pengguna SHARE ITS, memperbaiki infrastruktur SHARE ITS, dan meningkatkan *skill* dosen. Faktor eksternal yang mempengaruhi yaitu publikasi situs dan jumlah mahasiswa PDITT. Lalu kriteria penentu kesuksesan tujuan pengoptimalan SHARE ITS yaitu frekuensi akses SHARE ITS dan Total kapasitas *storage* yang harus ditingkatkan, jumlah *complain* yang harus diminimalisir, dan jumlah matakuliah yang harus ditingkatkan
2. Faktor yang mempengaruhi peningkatan jumlah pengguna SHARE ITS yaitu jumlah dosen pengguna dan mahasiswa pengguna SHARE ITS. Faktor jumlah dosen pengguna dipengaruhi oleh adanya training untuk meningkatkan skill dosen dan apabila jumlah dosen pengguna meningkat maka jumlah mata kuliah yang terdaftar pun meningkat. Faktor yang mempengaruhi jumlah pengguna SHARE ITS yaitu adanya faktor eksternal yaitu jumlah mahasiswa PDITT dan publikasi situs SHARE ITS, serta jika adanya mata kuliah yang terdaftar di SHARE ITS (apabila mahasiswa mengambil matakuliah tersebut maka harus menggunakan SHARE ITS). Jumlah pengguna SHARE ITS pun mempengaruhi frekuensi akses dan total kapasitas *storage* SHARE ITS
3. Faktor yang mempengaruhi perbaikan infrastruktur SHARE ITS yaitu dana pengembangan. Apabila diberikannya dana pengembangan terhadap SHARE ITS maka akan mempengaruhi *training* SHARE ITS, kecepatan akses, dan total kapasitas *storage* SHARE ITS.
4. Faktor yang mempengaruhi peningkatan *skill* dosen yaitu *training* SHARE ITS yang memerlukan dana pengembangan SHARE ITS. Apabila dilakukan training maka jumlah dosen pengguna SHARE ITS akan



meningkat, kemudian jumlah mata kuliah yang terdaftarpun akan meningkat

### **6.1.2 Actor Analysis**

Tidak ada *actor* individual yang dapat menjalankan suatu kebijakan. Semua actor memiliki kepentingan yang berbeda terhadap kebijakan yang ada, menyebabkan kompleksnya permasalahan yang terjadi karena masing-masing *actor* memiliki persepsi sendiri terhadap permasalahan. Tujuan dari *actor analysis* ini yaitu menggambarkan pemahaman mengenai kepentingan, opini dan relasi antar *actor* sehingga dapat merefleksikan hubungan saling ketergantungan dan kepentingan *actor* dalam permasalahan pengoptimalan penggunaan SHARE ITS. *Output* yang dihasilkan dari *actor analysis* ini yaitu berupa daftar aktor, *formal chart*, *formulation problem of actors*, dan *interdependencies actor*

#### **6.1.2.1 Penentuan Problem Statement**

*Problem owner* atau pemilik masalah dalam studi kasus penelitian ini adalah Pusat Pengembangan Pendidikan dan Aktivitas Instruksional (P3AI). Ketidakjelasan struktur formal menyebabkan terjadinya ketidakjelasan juga terhadap pengelolaan SHARE ITS serta hubungan koordinasi dengan aktor lainnya yang terlibat dalam permasalahan. Pihak *top management* ITS atau unsur pengambil keputusan di ITS tidak menjadikan SHARE ITS sebagai prioritas akademik, tidak pula membuat kebijakan yang menginstruksikan seluruh dosen jurusan pengampu matakuliah untuk menggunakan SHARE ITS, selama ini SHARE ITS hanya dianggap sebagai alat penunjang proses perkuliahan saja. Hal ini menyebabkan SHARE ITS jarang digunakan, permasalahannya adalah bagaimana untuk melakukan pengoptimalan terhadap penggunaan SHARE ITS sehingga kedepannya SHARE ITS dapat memberikan manfaat yang lebih tinggi dapat membantu pendapatan ITS. Pengoptimalan penggunaan SHARE ITS ini dapat dicapai dengan meningkatkan kualitas produk SHARE

ITS, meningkatkan *skill* pengguna SHARE ITS, dan membuat kebijakan maupun peraturan tertulis mengenai SHARE ITS.

### 6.1.2.2 Daftar Aktor

Daftar aktor digunakan untuk melihat aktor mana sajakah yang terlibat dan saling berhubungan satu sama lain demi tercapainya tujuan pengoptimalan penggunaan SHARE ITS dari sudut pandang *problem owner* (P3AI). Berdasarkan dari *problem statement* (6.1.2.1) sebelumnya didapatkan dua kategori aktor yaitu aktor yang berperan dalam pemerintahan (*governance system*), dalam studi kasus ini dilihat berdasarkan struktur organisasi ITS (SOTK) dan berdasarkan Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015) dan pengkategorian berdasarkan isu kepentingan aktor (*interests*).

Dari hasil penggalian data didapatkan aktor-aktor yang terlibat lebih luas dari pendefinisian aktor pada **Tabel 4.2**, untuk mendeskripsikan ke dalam *formal chart* terstruktur yang terlibat dalam pengelolaan SHARE ITS lebih luas. Diketahui bahwa LPTSI bukan sebagai pengelola, hanya sebagai *support* terhadap pengelolaan infrastuktur maka ditambahkan kategori *support* dalam pengkategorian berdasarkan *interest actor*.

**Tabel 6.1. List of Actors**

Actors roles in governance system	Actors issues of interests
Unsur Pengambil Keputusan	Pengelola SHARE ITS
Rektor ITS	Lembaga Pengembangan, Pendidikan, Kemahasiswaan dan Hubungan Alumni (LP2KHA)
Wakil Rektor 1	Pengawas satuan pendidikan
Wakil Rektor 2	Satuan Penjaminan Mutu ITS
Wakil Rektor 3	Kepala satuan Pendidikan
Unsur Pengawas	Rektor ITS
Satuan Penjaminan Mutu ITS	Wakil Rektor 1
Unsur Pelaksana Akademik	

Actors roles in governance system	Actors issues of interests
Lembaga Pengembangan, Pendidikan, Kemahasiswaan dan Hubungan Alumni (LP2KHA)	Wakil Rektor 2
Lembaga Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi (LPTSI)	Wakil Rektor 3
Unsur Pelaksana Akademik tingkat Fakultas	Penyusun Kurikulum
Dekan	Tim Penyusun Kurikulum Jurusan
Ketua Jurusan	Penyedia konten dan Pengajar
Tim Penyusun Kurikulum Jurusan	Dosen
Dosen	Admin
Mahasiswa	Admin jurusan
Admin jurusan	Support
Unsur Pelaksana Administrasi	Lembaga Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi (LPTSI)
Biro Keuangan dan Sarana Prasarana	Badan Pengembangan Strategis (BPS)
Unsur Pengembang dan Pelaksana Strategis	Biro Keuangan dan Sarana Prasarana
Badan Pengembangan Strategis	Pembelajar
	Mahasiswa

Keterangan **Tabel 6.1:**

1. Warna biru tua menunjukkan dengan dua kolom menunjukkan ada dua pengkategorian aktor

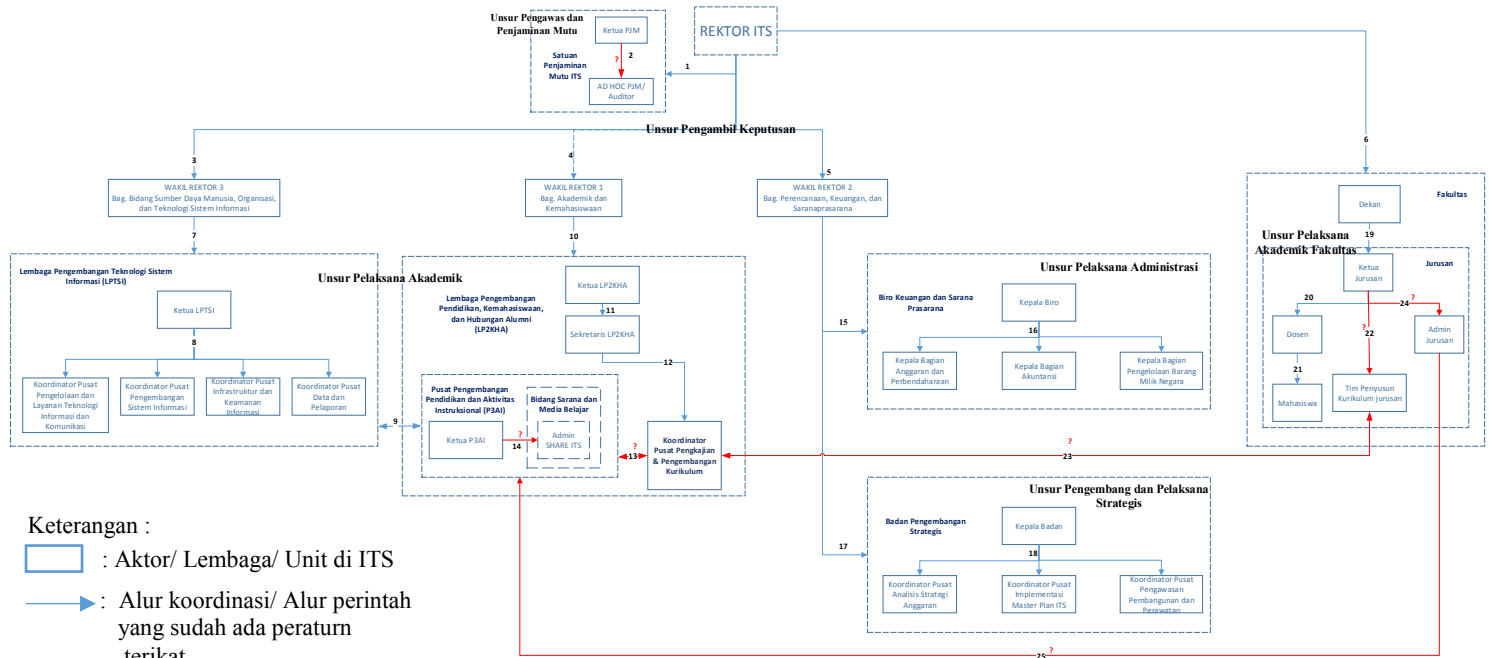
2. Warna biru muda menunjukkan pengkategorian (subkategori) berdasarkan struktur yang ada ITS dan berdasarkan pengkategorian aktor di SHARE ITS
3. Warna putih menunjukkan aktor-aktor yang ada di ITS

### 6.1.2.3 Formal Chart

*Formal chart* dalam studi kasus penelitian ini menunjukkan hubungan relasi antar *actor* yang terlibat didalam pengoptimalan penggunaan SHARE ITS. Relasi formal dapat dideskripsikan sebagai pendeskripsian posisi formal dari *actor* dan tugas serta kewajibannya, menspesifikasikan relasi formal antar *actor*, dan mendeskripsikan hukum, legislasi, prosedur dan *authority* yang terjadi dalam peran dalam situasi permasalahan.

Aktor-aktor didalam *formal chart* sesuai dengan aktor pada **Tabel 6.1** disesuaikan dengan Struktur OTK ITS dan Akademik dan Kemahasiswaan IPITS.

Berikut ini merupakan *formal chart* aktor yang terlibat lebih luas dalam pengoptimalan penggunaan SHARE ITS.



Bagan 1. Formal Chart Actor SHARE ITS

Keterangan relasi formal pada **Bagan 1** :

**Tabel 6.2. Keterangan relasi aktor**

No	Relasi aktor	Peraturan tertulis	Keterangan
1	Rektor ITS memberikan instruksi untuk melakukan pembuatan standard mutu untuk ITS kepada PJM ITS dan melakukan pemantauan mutu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta Institut Teknologi Sepuluh Nopember</li> <li>Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PP 54 Tahun 2015 BAB I Ketentuan Umum, Bagian Ketiga Rektor, Pasal 41 ayat 2 (e)</li> <li>PP 54 Tahun 2015 BAB V</li> </ul>
2	PJM ITS menginstruksikan dan membentuk AD HOC PJM ITS untuk melakukan audit internal di masing-masing jurusan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belum jelas peraturan tertulisnya</li> <li>Belum ada Surat Keputusan lebih jelas</li> <li>Tidak berhubungan langsung dengan SHARE ITS</li> </ul>	Berdasarkan hasil wawancara
3	Rektor ITS menginstruksikan Wakil Rektor 3 untuk dalam pengelolaan sumberdaya manusia, organisasi, dan teknologi informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) ITS,</li> <li>Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permendikbud no.86 Tahun 2013 Pasal 6 ayat 1 dan 5</li> </ul>
4	Rektor ITS menginstruksikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permendikbud nomor 86 tahun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permendikbud no.86 Tahun</li> </ul>

No	Relasi aktor	Peraturan tertulis	Keterangan
	Wakil Rektor 1 untuk dalam pengelolaan akademik dan kemahasiswaan	2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) ITS, <ul style="list-style-type: none"> <li>Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	2013 Pasal 6 ayat 1 dan 3
5	Rektor ITS menginstruksikan Wakil Rektor 2 untuk dalam pengelolaan perencanaan, keuangan, dan saranaprasarana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) ITS,</li> <li>Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permendikbud no.86 Tahun 2013 Pasal 6 ayat 1 dan 4</li> </ul>
6	Rektor menginstruksikan Dekan untuk melaksanakan dan mengkoordinasikan pendidikan dalam satu atau sejumlah cabang ilmu pengetahuan dan teknologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta Institut Teknologi Sepuluh Nopember</li> <li>Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) ITS</li> <li>Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PP no 54 Tahun 2015 BAB I Ketentuan Umum, Bagian Ketiga Rektor, Pasal 41, ayat 2 (c), dan pasal 46</li> <li>Permendikbud no 86 Tahun 2013 pasal 58, 60-62</li> </ul>
7	Wakil Rektor 3 menginstruksikan LPTSI (unsur pelaksana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permendikbud no 86 Tahun 2013 pasal 78, 97-98</li> </ul>

No	Relasi aktor	Peraturan tertulis	Keterangan
	akademik) untuk melaksanakan, mengkoordinasikan, memonitor, dan mengevaluasi kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi dan sistem informasi	Tata Kerja (OTK) ITS • Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta Institut Teknologi Sepuluh Nopember • Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015	• PP no 54 Tahun 2015 BAB I Ketentuan Umum, Bagian ketiga Rektor, Pasal 41, ayat 2 (c)
8	Lembaga Pengembangan Teknologi Sistem Informasi dipimpin oleh seorang Ketua Lembaga untuk mengkoordinasikan pusat-pusat dibawahnya	• Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) ITS • Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015	• Permendikbud no 86 Tahun 2013 pasal 78, 97-101, dan pasal 148
9	Hubungan koordinasi antara LPTSI dengan P3AI dalam pengelolaan infrastruktur fisik SHARE ITS	• Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) ITS	• Permendikbud no 86 tahun 2013 pasal 147 • Hasil wawancara
10	Wakil Rektor 1 menginstruksikan LP2KHA (Unsur pelaksana akademik) sebagai pengelola SHARE ITS yang	• Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta Institut Teknologi	• PP no 54 Tahun 2015 BAB I Ketentuan Umum, Bagian ketiga Rektor,



No	Relasi aktor	Peraturan tertulis	Keterangan
	digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran	Sepuluh Nopember <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) ITS</li> <li>• Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	Pasal 41, ayat 2 (c) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permendikbud no 86 Tahun 2013 pasal 78, 88-89</li> </ul>
11	Lembaga Pengembangan Penelitian, Kemahasiswaan, dan Hubungan Alumni (LP2KHA) yang membawahi pusat-pusat, termasuk pusat untuk pengelolaan SHARE ITS sebagai alat <i>support</i> perkuliahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) ITS</li> <li>• Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permendikbud no 86 Tahun 2013 pasal 78, 88-90, 148</li> </ul>
12	LP2KHA membawahi beberapa pusat, diantaranya yaitu pusat pengkajian dan pengembangan kurikulum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) ITS</li> <li>• Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permendikbud no 86 tahun 2013 pasal 148</li> </ul>
13	Koordinasi antara pusat pengkajian	Hubungan koordinasi antara	Hasil Wawancara

No	Relasi aktor	Peraturan tertulis	Keterangan
	dan pengembangan kurikulum dengan P3AI dalam hal akademik dan kurikulum	Pusat pengkajian dan pengembangan kurikulum yang sekarang digabungkan dengan P3AI tetapi masih tidak jelas strukturnya seperti apa	
14	Ketua P3AI menginstruksikan secara langsung seseorang untuk menjadi admin SHARE ITS yang dibawah bidang sarana dan media belajar	Belum ada peraturan tertulis mengenai pengangkatan admin SHARE ITS hanya melalui instruksi dari Ketua P3AI, kondisi saat ini P3AI dihapuskan dan bergabung menjadi Pusat Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil wawancara</li> <li>• Website P3AI (<a href="http://p3ai.its.ac.id/index.php/organisasi-p3ai">http://p3ai.its.ac.id/index.php/organisasi-p3ai</a>)</li> </ul>
15	Wakil Rektor 2 menginstruksikan Biro Keuangan dan Sarana prasarana (Unsur Pelaksana Administrasi) untuk mengeluarkan pendanaan pengembangan SHARE ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta Institut Teknologi Sepuluh Nopember</li> <li>• Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PP no 54 Tahun 2015 BAB I Ketentuan Umum, Bagian ketiga Rektor, Pasal 41, ayat 2 (g)</li> <li>• Permendikbud no 86 tahun 2013 pasal 7</li> </ul>

No	Relasi aktor	Peraturan tertulis	Keterangan
		Tata Kerja (OTK) ITS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	
16	Biro keuangan dan sarana prasarana dipimpin oleh seorang Kepala Biro yang membawahi tiga Kepala Bagian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) ITS</li> <li>• Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	Permendikbud no 86 tahun 2013 pasal 7 ayat 3 (b) dan pasal 148
17	Wakil Rektor 2 menginstruksikan Badan Pengembangan Strategis (Unsur Pengembang dan Pelaksanaan Strategis) dalam mengkoordinasikan, mengintegrasikan dan mensinergikan perencanaan, pengembangan dan pengendalian program, kegiatan dan anggaran ITS termasuk perencanaan pendanaan SHARE ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> <li>• Rancangan Organisasi dan Tata Kerja ITS tahun 2012</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Website BPS (<a href="http://bpp.its.ac.id/bpp/tentang-bpp/">http://bpp.its.ac.id/bpp/tentang-bpp/</a>)</li> </ul>

No	Relasi aktor	Peraturan tertulis	Keterangan
18	Badan Pengembangan Strategis dipimpin oleh seorang Kepala Badan yang membawahi tiga pusat koordinator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Website BPS (<a href="http://bpp.its.ac.id/bpp/tentang-bpp/">http://bpp.its.ac.id/bpp/tentang-bpp/</a>)</li> </ul>
19	Unsur pelaksana akademik fakultas dipimpin oleh sorang Dekan yang membawahi ketua jurusan yang mempunyai tugas mengkoordinasikan dan melaksanakan pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) ITS</li> <li>• Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta Institut Teknologi Sepuluh Nopember</li> <li>• Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permendikbud no 86 tahun 2013 pasal 60-63, pasal 148</li> <li>• PP no 54 tahun 2015 pasal 1 ayat 8</li> </ul>
20	Ketua jurusan memiliki peran penting dalam menginstruksikan dosen untuk menggunakan SHARE ITS karena sebagai pihak terdekat dalam pemberian instruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permendikbud nomor 86 tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) ITS</li> <li>• Akademik dan Kemahasiswaan IPITS 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permendikbud no 86 tahun 2013 pasal 65, 68, pasal 148</li> </ul>

No	Relasi aktor	Peraturan tertulis	Keterangan
	langsung terhadap dosen yang membawahi		
21	Dosen akan memaksakan mahasiswa pengambil matakuliah untuk menggunakan SHARE ITS dalam proses pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta Institut Teknologi Sepuluh Nopember</li> <li>• Buku Pedoman Penyelenggaraan Pembelajaran berbasis SHARE ITS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PP no 54 tahun 2015 BAB I Ketentuan umum, Pasal 1 ayat 12 dan 13</li> </ul>
22	Ketua jurusan membentuk tim penyusun kurikulum jurusan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Pedoman Penyelenggaraan Pembelajaran berbasis SHARE ITS</li> </ul>	Hasil wawancara menunjukkan tidak ada hubungan langsung dan terikat dengan SHARE ITS, hanya menyusun kurikulum dan penamaan matakuliah di jurusan
23	Tim penyusun kurikulum berkoordinasi dengan koordinator pengkajian dan pengembangan kurikulum dalam	Belum ada peraturan tertulis mengenai kegiatan koordinasi tim penyusun kurikulum yang hanya mendukung	Berdasarkan hasil wawancara adanya hubungan koordinasi antara tim penyusun kurikulum

No	Relasi aktor	Peraturan tertulis	Keterangan
	pengelolaan dan pengesahan matakuliah yang nantinya akan diinputkan di SHARE ITS	serta membantu kepala jurusan	jurusan dengan koordinator pusat pengkajian dan pengembangan kurikulum perihal matakuliah
24	Ketua jurusan menunjuk seseorang atau menginstruksikan seseorang untuk menjadi admin jurusan	Belum ada peraturan tertulis mengenai instruksi ketua jurusan terhadap admin jurusan, dan hanya beberapa jurusan di ITS yang memiliki admin ahli (terutama FTIF)	Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan adanya penunjukan seorang admin jurusan
25	Koordinasi antara admin jurusan dengan P3AI	Belum ada peraturan tertulis mengenai koordinasi ini, hanya P3AI meminta jurusan untuk mengirimkan seorang admin/ perwakilan untuk membantu dalam pengelolaan konten SHARE ITS terutama untuk penginputan akun dan matakuliah	Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan adanya kerjasama antara admin jurusan dalam pengelolaan konten SHARE ITS

#### 6.1.2.4 Actor Interdependencies

Ketergantungan *actor* adalah melihat ketergantungan antar *actor* yang terlibat dalam pengoptimalan penggunaan SHARE ITS yang nantinya akan diketahui siapa saja *Dedicated actors* dan *Non-dedicated actors* yang didalamnya terbagi lagi menjadi *critical actors* dan *non-critical actors* (keterangan lengkap dapat dilihat pada **Tabel 2.2.**).

##### 6.1.2.4.1 Identifikasi Resource Actor SHARE ITS

Hal pertama yang perlu diidentifikasi adalah mengenai *resource* yang dimiliki oleh aktor. *Resource* adalah suatu hal yang tersedia dan digunakan untuk mencapai tujuan *problem owner*, baik aktor itu sendiri atau aktor lain. Macam-macam *resource* dapat dilihat pada subbab **2.7.4.4.1**. Dari *Formal Chart (Bagan I)* juga dapat terlihat *power* dari masing-masing aktor yang dapat menjadi *resource* bagi aktor tersebut.

Daftar aktor yang digunakan diperoleh dari hasil daftar aktor dalam pengoptimalan penggunaan SHARE ITS (**Tabel 6.1**). Berikut ini merupakan daftar *resource* aktor dalam studi kasus penelitian ini:

**Tabel 6.3. Resource Actor SHARE ITS**

No	Actors	Important Resources
1	Mahasiswa	Pengetahuan dan skill mahasiswa diperlukan dalam proses pembelajaran menggunakan SHARE ITS
2	Dosen	Pengetahuan dan <i>skill</i> dosen diperlukan dalam penggunaan SHARE ITS serta tenaga kerja untuk mengajar matakuliah
3	PJM ITS	Otoritas untuk menyusun standar mutu pendidikan di ITS

No	Actors	<i>Important Resources</i>
4	<b>Rektor ITS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otoritas untuk mengeluarkan kebijakan dan peraturan,</li> <li>• Posisi hierarki tertinggi dalam struktur organisasi ITS</li> </ul>
5	<b>Wakil Rektor 1</b>	Otoritas untuk mengeluarkan kebijakan dan peraturan dalam bidang akademik dan kemahasiswaan
6	<b>Wakil Rektor 2</b>	Otoritas untuk mengeluarkan kebijakan dan peraturan terkait masalah pendanaan dan keuangan di ITS
7	<b>Wakil Rektor 3</b>	Otoritas untuk mengeluarkan kebijakan dan peraturan terkait teknologi informasi ITS dan sumberdaya manusia
8	<b>Tim Penyusun Kurikulum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenaga kerja (<i>manpower</i>) untuk menyusun kurikulum</li> <li>• Informasi mengenai nama matakuliah</li> </ul>
9	<b>LP2KHA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisasi yang membawahi P3AI</li> <li>• Otoritas untuk menginstruksikan pusat-pusat yang dibawah</li> </ul>
10	<b>LPTSI</b>	Tenaga kerja ( <i>manpower</i> ) untuk membantu koordinator pusat pengkajian dan pengembangan kurikulum dalam pengelolaan infrastruktur SHARE ITS
11	<b>Biro Keuangan dan sarana prasarana</b>	Dana untuk mengembangkan SHARE ITS



No	Actors	Important Resources
12	<b>Badan Pengembangan Strategis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informasi mengenai perencanaan anggaran dana ITS</li> <li>• Otoritas dalam pencairan dana SHARE ITS</li> </ul>
13	<b>Admin Jurusan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenaga kerja (<i>manpower</i>)</li> <li>• Pengetahuan dan <i>skill</i> untuk membantu admin SHARE ITS</li> </ul>

#### 6.1.2.4.2 Menentukan critical actor dan non critical actor SHARE ITS

Seorang aktor dapat dikatakan *critical actor* apabila aktor tersebut memiliki *resource* yang penting terhadap SHARE ITS dan resource yang tidak dapat tergantikan. Sedangkan *non-critical actor* memiliki tingkat *resource dependency* yang rendah dan mudah digantikan. (Untuk lebih jelasnya dapat melihat subbab 2.7.4.4.2). Berikut adalah hasil analisisnya.

#### 1. Mahasiswa

Mahasiswa merupakan pengguna langsung dari SHARE ITS. Resource yang dimiliki mahasiswa yaitu pengetahuan dan *skill* yang diperlukan dalam proses pembelajaran menggunakan SHARE ITS, setiap mahasiswa memiliki hak akses masing-masing kedalam SHARE ITS (akun personal), tidak mungkin bertukar antar mahasiswa satu dengan lainnya. Mahasiswa aktif menggunakan SHARE ITS bergantung terhadap dosen pengampu matakuliah. Apabila dosen pengampu matakuliah menggunakan SHARE ITS otomatis mendorong mahasiswa yang mengambil matakuliah tersebut juga aktif menggunakan SHARE ITS. Didapatkan bahwa **resource mahasiswa ini tidak tergantikan**. Resource mahasiswa termasuk resource yang **penting** dalam pengoptimalan SHARE ITS. Sehingga P3AI

memiliki ketergantungan tinggi (*High dependency*). Kesimpulannya mahasiswa merupakan *critical actor*

## 2. Dosen

Salah satu tugas pokok penting dosen adalah mengajarkan matakuliah. Sehingga *resource* dari dosen yaitu pengetahuan dan *skill* dosen yang diperlukan dalam penggunaan SHARE ITS dan tenaga kerja (*manpower*) untuk mengajar matakuliah. *Resource* ini **penting** bagi pengoptimalan penggunaan SHARE ITS. Dosen satu dengan lainnya memiliki pengetahuan dan *skill* yang berbeda terutama dalam pengajaran matakuliah. Masing-masing dosen memiliki akun personal untuk dapat masuk kedalam SHARE ITS. Sehingga *resource* dosen tidak dapat tergantikan (*irreplaceable*). Dosen sangat mempengaruhi tingkat penggunaan SHARE ITS karena apabila dosen pengampu matakuliah aktif menggunakan SHARE ITS maka mahasiswa pengambil matakuliah juga aktif menggunakan SHARE ITS. *Resource* dosen ini sangat penting bagi pengoptimalan penggunaan SHARE ITS. Sehingga ketergantungan terhadap *resource* dosen sangat tinggi (*High dependency*). Kesimpulannya didapatkan bahwa dosen merupakan *critical actor* bagi P3AI.

## 3. PJM ITS

PJM merupakan satuan pengawas penjaminan mutu pendidikan di ITS. SHARE ITS termasuk kedalam akademik ITS sehingga diperlukannya standar yang jelas dalam penentuan kualitas mutu SHARE ITS. *Resource* PJM ITS menjadi **penting** namun *resource* dapat digantikan ketika standar mutu dari SHARE ITS disusun langsung oleh pihak pengelola SHARE ITS (P3AI) agar dapat membantu PJM ITS meningkatkan mutu akademik. Sehingga *resource* PJM ITS dapat digantikan (*replaceable*). *Resource* dari PJM ini penting dalam peningkatan kualitas SHARE ITS sehingga pengoptimalan penggunaan SHARE ITS dapat tercapai. Sehingga P3AI memiliki tingkat ketergantungan

medium terhadap PJM (*Medium dependency*). Kesimpulannya PJM ITS termasuk kedalam *critical actor*.

#### 4. Rektor ITS

Rektor ITS berada dalam posisi hierarki tertinggi dalam struktur organisasi di ITS dan memiliki otoritas untuk mengeluarkan kebijakan dan peraturan sehingga resource Rektor ITS **tidak dapat tergantikan (*irreplaceable*)**. Ketercapaian pengoptimalan penggunaan SHARE ITS juga sangat dipengaruhi oleh kebijakan dan peraturan maupun instruksi dari Rektor ITS (**penting** bagi P3AI), sehingga tingkat ketergantungannya yaitu *High dependency*. Kesimpulannya adalah Rektor ITS merupakan *critical actor*.

#### 5. Wakil Rektor 1

Wakil Rektor 1 mempunyai *resource* otoritas untuk mengeluarkan kebijakan dan peraturan dalam bidang akademik dan kemahasiswaan sehingga *resource actor* ini sangat berpengaruh (**penting**) dalam pengoptimalan penggunaan SHARE ITS. Namun semua persetujuan pembuatan kebijakan tetap harus disetujui dan diketahui oleh Rektor ITS. *Resource* Wakil Rektor 1 dapat digantikan dengan *resource* Rektor ITS (**replaceable**). Sehingga tingkat ketergantungan terhadap resource Wakil Rektor 1 yaitu *medium dependency*. Dikarenakan Wakil Rektor 1 langsung membawahi LP2KHA yang membawahi P3AI sebagai pengelola SHARE ITS, maka Wakil Rektor 1 merupakan *critical actor*.

#### 6. Wakil Rektor 2

Wakil Rektor 2 mempunyai *resource* otoritas untuk mengeluarkan kebijakan dan peraturan terkait masalah pendanaan dan keuangan di ITS. Keputusan untuk pendanaan sangat berpengaruh (**penting**) terhadap pengoptimalan penggunaan SHARE ITS. Namun resource Wakil Rektor 2 dapat digantikan ketika Rektor ITS langsung mengeluarkan instruksi untuk pendanaan SHARE ITS

(*replaceable*). Sehingga tingkat ketergantungan terhadap resource Wakil Rektor 2 yaitu *medium dependency*. Dikarenakan keputusan Wakil Rektor 2 sangat penting bagi pendanaan SHARE ITS, dapat disimpulkan bahwa Wakil Rektor 2 termasuk kedalam *critical actor*.

## 7. Wakil Rektor 3

Wakil Rektor 3 mempunyai *resource* otoritas untuk mengeluarkan kebijakan dan peraturan terkait teknologi informasi ITS dan sumberdaya. Bagi pengoptimalan penggunaan SHARE ITS *resource* ini **tidak begitu penting** dikarenakan SHARE ITS berada dibawah pengawasan Wakil Rektor 1. Namun *resource* Wakil Rektor 3 dapat digantikan ketika Rektor ITS langsung mengeluarkan instruksi untuk pengelolaan SHARE ITS (*replaceable*). Sehingga ketergantungan terhadap *resource* Wakil Rektor 3 adalah *limited dependency*. Dikarenakan *resource* dapat digantikan dan tingkat ketergantungan yang rendah maka Wakil Rektor 3 termasuk kedalam *non-critical actor*.

## 8. Tim penyusun kurikulum

Tim penyusun kurikulum memiliki *resource* yaitu tenaga kerja (*manpower*) untuk menyusun kurikulum jurusan dan informasi mengenai nama matakuliah. *Resource* ini **tidak penting** dalam pengoptimalan penggunaan SHARE ITS karena tidak berkaitan sama sekali dengan SHARE ITS dan juga dapat digantikan dengan *resource* dosen (*replaceable*). Sehingga *resource* tim penyusun kurikulum memiliki tingkat ketergantungan *limited dependency*. Dapat disimpulkan bahwa tim penyusun kurikulum termasuk kedalam *non-critical actor*.

## 9. LP2KHA

Lembaga Pengembangan Pendidikan, Kemahasiswaan, dan Hubungan Alumni (LP2KHA) memiliki *resource* yaitu organisasi yang membawahi P3AI dan otoritas untuk menginstruksikan pusat-pusat yang dibawah. *Resource*

LP2KHA **penting** karena berhubungan langsung dengan P3AI dan tidak dapat digantikan (*irreplaceable*). Sehingga ketergantungan terhadap *resource* LP2KHA adalah **High dependency**. Kesimpulannya LP2KHA termasuk kedalam **critical actor**.

#### 10.LPTSI

Lembaga Pengembangan Teknologi Sistem Informasi memiliki *resource* yaitu tenaga kerja (*manpower*) untuk membantu koordinator pusat pengkajian dan pengembangan kurikulum dalam pengelolaan infrastruktur SHARE ITS. *Resource* ini **sangat penting** bagi pengoptimalan penggunaan SHARE ITS. *Resource* ini dapat digantikan ketika pihak P3AI memiliki staff khusus dalam pengelolaan permasalahan teknis infrastruktur SHARE ITS (*irreplaceable*). Sehingga tingkat ketergantungan terhadap *resource* ini yaitu **medium dependency**. Dikarenakan saat ini tidak memiliki staff lain pengganti *resource* tersebut sehingga LPTSI termasuk kedalam **critical actor**.

#### 11.Biro Keuangan dan Sarana Prasarana

Biro Keuangan dan Sarana Prasarana memiliki *resource* dana untuk mengembangkan SHARE ITS. Pencairan dana yang dilakukan Biro Keuangan dan Sarana Prasarana ITS **sangat penting** bagi pendanaan SHARE ITS namun bergantung kepada keputusan dari Wakil Rektor 1 dan Badan Pengembangan Strategis ITS. Sehingga *resource* Biro keuangan dan sarana prasarana dapat digantikan (*replaceable*) dan tingkat ketergantungannya menjadi **medium dependency**. Didapatkan kesimpulan Biro keuangan dan sarana prasarana termasuk kedalam **non-critical actor** karena bagaimanapun juga Badan keuangan dan saranaprasarana baru bisa mencairkan dana apabila ada persetujuan dari Wakil Rektor 2.

#### 12.Badan Pengembangan Strategis

Badan Pengembangan Strategis memiliki *resource* yaitu informasi mengenai perencanaan anggaran dana ITS dan otoritas dalam pencairan dana SHARE ITS. **Resource ini penting** bagi pendanaan SHARE ITS guna mengoptimalkan penggunaan SHARE ITS, penyeleksian anggaran dana diatur oleh BPS namun keputusan pendanaan tetap berada di Wakil Rektor 2 sehingga *resource* dapat digantikan (***replaceable***). Sehingga tingkat ketergantungan terhadap *resource* menjadi ***medium dependency***. Dikarenakan BPS yang bertugas mengatur anggaran dana dan menyeleksiinya sehingga BPS termasuk kedalam ***critical actor***.

### 13. Admin Jurusan

Admin jurusan memiliki ***resource penting*** yaitu tenaga kerja (***manpower***) dan pengetahuan serta ***skill*** dalam membantu admin SHARE ITS mengelola konten SHARE ITS, namun *resource* ini dapat digantikan ketika dosen memiliki ***skill*** dan waktu yang cukup untuk mengurus permasalahan konten matakuliah SHARE ITS (***irreplaceable***). Sehingga didapatkan bahwa tingkat ketergantungan terhadap *resource* admin jurusan menjadi ***medium dependency***.

Berikut ini merupakan tabel untuk ringkasan analisis ***critical*** dan ***non-critical actors*** SHARE ITS:

**Tabel 6.4. Critical dan Non-critical Actor SHARE ITS**

<b>Actors</b>	<b><i>Important Resources</i></b>	<b><i>Replace able?</i></b>	<b><i>Dependency (Limited, Medium, High)</i></b>	<b><i>Critical actor?</i></b>
				<b><i>Yes/No</i></b>
<b>Mahasiswa</b>	Pengetahuan dan <i>skill</i> mahasiswa diperlukan dalam proses pembelajaran menggunakan SHARE ITS	No	High	Yes
<b>Dosen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengetahuan dan <i>skill</i> dosen diperlukan dalam penggunaan SHARE ITS</li> <li>• Tenaga kerja (<i>manpower</i>) untuk mengajar matakuliah</li> </ul>	No	High	Yes
<b>PJM ITS</b>	Otoritas untuk menyusun standar mutu pendidikan di ITS	Yes	Medium	Yes

<b>Actors</b>	<b><i>Important Resources</i></b>	<b><i>Replace able?</i></b>	<b><i>Dependency (Limited, Medium, High)</i></b>	<b><i>Critical actor?</i></b>
				<b><i>Yes/No</i></b>
<b>Rektor ITS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otoritas untuk mengeluarkan kebijakan dan peraturan,</li> <li>• Posisi hierarki tertinggi dalam struktur organisasi ITS</li> </ul>	No	High	Yes
<b>Wakil Rektor 1</b>	Otoritas untuk mengeluarkan kebijakan dan peraturan dalam bidang akademik dan kemahasiswaan	Yes	High	Yes
<b>Wakil Rektor 2</b>	Otoritas untuk mengeluarkan kebijakan dan peraturan terkait masalah pendanaan dan keuangan di ITS	Yes	High	Yes



Actors	Important Resources	Replace able?	Dependency (Limited, Medium, High)	Critical actor?
				Yes/No
<b>Wakil Rektor 3</b>	Otoritas untuk mengeluarkan kebijakan dan peraturan terkait teknologi informasi ITS dan sumberdaya manusia	Yes	Limited	No
<b>Tim Penyusun Kurikulum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenaga kerja (<i>manpower</i>) untuk menyusun kurikulum</li> <li>• Informasi mengenai matakuliah</li> </ul>	Yes	Limited	No
<b>LP2KHA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisasi yang membawahi P3AI</li> <li>• Otoritas untuk menginstruksikan pusat-pusat yang dibawah</li> </ul>	No	High	Yes
<b>LPTSI</b>	Tenaga kerja ( <i>manpower</i> ) untuk membantu	Yes	Medium	Yes

Actors	Important Resources	Replace able?	Dependency (Limited, Medium, High)	Critical actor?
				Yes/No
	koordinator pusat pengkajian dan pengembangan kurikulum dalam pengelolaan infrastruktur SHARE ITS			
<b>Biro Keuangan dan sarana prasarana</b>	Dana untuk mengembangkan SHARE ITS	Yes	Medium	No
<b>Badan Pengembangan Strategis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informasi mengenai perencanaan anggaran dana ITS</li> <li>• Otoritas dalam pencairan dana SHARE ITS</li> </ul>	Yes	Medium	Yes
<b>Admin Jurusan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenaga kerja (<i>manpower</i>)</li> <li>• Pengetahuan dan <i>skill</i> untuk membantu admin admin SHARE ITS</li> </ul>	Yes	Medium	No

#### 6.1.2.4.3 Menentukan dedicated dan non-dedicated actor SHARE ITS

*Dedicated actor* adalah aktor yang terlibat langsung dalam permasalahan pengoptimalan SHARE ITS dan memiliki dedikasi yang tinggi (*interest* tinggi) terhadap permasalahan ataupun mempengaruhi *cost* dan *benefit* aktor. *Interest* aktor juga dapat dilihat dari tupoksi (5.1.2) maupun *power* yang dimiliki. Sedangkan *non-dedicated actor* adalah aktor yang tidak dilibatkan secara langsung dalam permasalahan berdasarkan *interests* masing-masing aktor (untuk lebih jelasnya dapat melihat subbab 2.7.4.4.3).

Berikut adalah hasil analisisnya.

##### 1. Mahasiswa

Mahasiswa merupakan pengguna SHARE ITS, namun ketertarikan mahasiswa menggunakan SHARE ITS pun tergantung pada dosen pengampu matakuliah sehingga mahasiswa memiliki ***interest yang rendah*** terhadap SHARE ITS, dan termasuk kedalam ***non-dedicated actor***.

##### 2. Dosen

Dosen merupakan pengguna SHARE ITS yang paling berpengaruh terhadap pengoptimalan penggunaan SHARE ITS. Meski begitu dosen menggunakan SHARE ITS juga bergantung pada ketersediaan waktu dosen dalam mengelola matakuliah pada SHARE ITS dan tergantung pada kebijakan, peraturan, maupun instruksi yang diterima dari jabatan yang lebih tinggi dan juga belum adanya *reward* khusus bagi dosen yang aktif menggunakan SHARE ITS. Hal ini menyebabkan dosen memiliki ***interest yang rendah*** sehingga termasuk kedalam ***non-dedicated actor***.

##### 3. PJM ITS

PJM ITS merupakan aktor yang menyusun standar mutu pendidikan di ITS, termasuk juga didalamnya mutu SHARE

ITS. Pembuatan standar mutu ditujukan guna memenuhi visi, misi, dan kebijakan dari Rektor ITS. ***Interest actor terhadap permasalahan pengoptimalan penggunaan SHARE ITS tinggi*** dikarenakan PJM ITS juga harus memastikan SHARE ITS sesuai dengan standar mutu yang telah dibuat. Sehingga aktor PJM ITS termasuk kedalam ***Dedicated actor***.

#### 4. Rektor ITS

Rektor ITS merupakan aktor yang memiliki kedudukan tertinggi dalam struktur organisasi ITS dan memiliki *interest* dalam membuat keputusan dan menginstruksikan atau memberi perintah terhadap Wakil Rektor. Rektor ITS mengawasi dan memonitoring kegiatan yang dilakukan oleh Wakil Rektor, ***tidak terlibat langsung kedalam pengoptimalan penggunaan SHARE ITS***, sehingga Rektor ITS termasuk kedalam ***non-dedicated actor***.

#### 5. Wakil Rektor 1

Wakil Rektor 1 memiliki tanggung jawab membantu Rektor dalam memimpin pengelolaan kegiatan di bidang pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, kemahasiswaan, dan alumni sehingga ***interest Wakil Rektor 1 sangat tinggi*** terhadap permasalahan pengoptimalan penggunaan SHARE ITS berhubungan langsung dengan tupoksi yang dimiliki. Wakil Rektor 1 termasuk kedalam ***dedicated actor***.

#### 6. Wakil Rektor 2

Wakil Rektor 2 memiliki tanggung jawab membantu Rektor dalam memimpin pengelolaan kegiatan di bidang perencanaan, pengembangan, keuangan, dan sarana dan prasarana. SHARE ITS membutuhkan pendanaan untuk pengoptimalan penggunaannya, oleh karena itu peran Wakil Rektor 2 bagi pengoptimalan penggunaan SHARE ITS sangat penting dan menjadikan ***interests Wakil Rektor 2***

**juga tinggi** dalam pengoptimalan penggunaan SHARE ITS. Sehingga Wakil Rektor 2 termasuk kedalam *dedicated actor*.

#### 7. Wakil Rektor 3

Wakil Rektor 3 bertugas membantu Rektor dalam memimpin pengelolaan kegiatan di bidang pengembangan sumber daya manusia, tata kelola, dan teknologi sistem informasi. SHARE ITS termasuk kedalam teknologi informasi ITS, namun status pengelolaan SHARE ITS berada di P3AI dibawah naungan Wakil Rektor 2. LPTSI yang berada dibawah naungan Wakil Rektor 3 hanya sebagai *support* dalam pengelolaan infrastruktur fisik SHARE ITS. Sehingga **interests aktor kedalam permasalahan pengoptimalan SHARE ITS tidak tinggi**. Wakil Rektor 3 termasuk kedalam *non-dedicated actor*.

#### 8. Tim penyusun kurikulum

Tim penyusun kurikulum memiliki peran menyusun kurikulum di jurusan yang ternyata tidak ada hubungannya sama sekali dengan SHARE ITS, hanya berkoordinasi dalam penyerahan nama matakuliah untuk didaftarkan di SHARE ITS. Sehingga **interest tim penyusun kurikulum terhadap pengoptimalan penggunaan SHARE ITS sangat rendah** oleh karena itu tim penyusun kurikulum termasuk kedalam *non-dedicated actor*.

#### 9. LP2KHA

Lembaga Pengembangan Pendidikan, Kemahasiswaan, dan Hubungan Alumni (LP2KHA) mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memonitor, dan mengevaluasi kegiatan pembinaan, penelitian dan pengembangan pendidikan, serta pengembangan kegiatan kemahasiswaan, peningkatan kompetensi mahasiswa, dan hubungan alumni. SHARE ITS dibawah oleh P3AI yang berada dibawah LP2KHA sehingga **interests LP2KHA terhadap pengoptimalan penggunaan SHARE ITS tinggi**. Sehingga LP2KHA termasuk kedalam *dedicated actor*.

### 10.LPTSI

Lembaga Pengembangan Teknologi Sistem Informasi (LPTSI) mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memonitor, dan mengevaluasi kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi dan sistem informasi. LPTSI berperan sebagai *support* dalam pengelolaan infrastruktur fisik SHARE ITS, sehingga ***interests* LPTSI tinggi terhadap pengoptimalan penggunaan SHARE ITS.** LPTSI termasuk kedalam ***dedicated actor***.

### 11.Biro Keuangan dan Saranaprasarana (BKSP)

BKSP mempunyai tugas melaksanakan urusan keuangan, barang milik negara, dan pengelolaan sarana prasarana. Dalam studi kasus pengoptimalan penggunaan SHARE ITS, BKSP hanya berperan untuk mencairkan dana dan menyerahkan dana untuk SHARE ITS yang sudah disetujui oleh Badan Pengembangan Strategis dan Wakil Rektor 2 terlebih dahulu, sehingga ***interest* BKSP sangat rendah.** BKSP termasuk kedalam ***non-dedicated actor***.

### 12.Badan Pengembangan Strategis (BPS)

BPS mempunyai fungsi mengkoordinasikan, mengintegrasikan dan mensinergikan perencanaan, pengembangan dan pengendalian program, kegiatan dan anggaran ITS. Dalam pendanaan SHARE ITS, BPS menyeleksi terlebih dahulu dana yang diperlukan kemudian menyerahkan hasil penyeleksian dana diserahkan kepada Wakil Rektor 2 untuk didiskusikan apakah disetujui atau tidak dana dikeluarkan, maka **BPS memiliki *interest* yang tinggi** dalam pengoptimalan penggunaan SHARE ITS. BPS termasuk kedalam ***dedicated actor***.

### 13.Admin Jurusan

Admin jurusan memiliki peran membantu admin SHARE ITS dalam pengelolaan konten matakuliah SHARE ITS dalam lingkup jurusan. Peran ini sangat penting mengingat tidak semua dosen

memiliki ketersediaan waktu lebih dalam mengelola konten matakuliah dan pendaftaran akun personal di SHARE ITS. Hal ini menyebabkan **admin jurusan memiliki *interest yang tinggi*** terhadap permasalahan pengoptimalan penggunaan SHARE ITS. Admin jurusan termasuk kedalam ***dedicated actor***.

Berikut ini merupakan tabel ringkasan analisis *dedicated* dan *non-dedicated actor*

**Tabel 6.5. Dedicated dan Non-dedicated Actor SHARE ITS**

<b>No</b>	<b>Actors</b>	<b><i>Interest Actor</i></b>	<b><i>Dedicated/ Non- dedicated Actor</i></b>
<b>1</b>	<b>Mahasiswa</b>	Menggunakan SHARE ITS dalam proses pembelajaran namun bergantung pada dosen pengampu matakuliah	Non
<b>2</b>	<b>Dosen</b>	Menggunakan SHARE ITS dalam proses pembelajaran selama perkuliahan namun tergantung pada instruksi dan kebijakan yang diberikan	Non
<b>3</b>	<b>PJM ITS</b>	Menyusun, mengawasi, dan menjamin mutu akademik ITS	Yes
<b>4</b>	<b>Rektor ITS</b>	Membuat keputusan dan menginstruksikan atau memberi perintah terhadap Wakil Rektor	Non

No	Actors	<i>Interest Actor</i>	<i>Dedicated/ Non- dedicated Actor</i>
5	<b>Wakil Rektor 1</b>	Menginstruksikan lembaga yang dibawah dan membuat keputusan yang berkaitan dengan akademik dan kemahasiswaan ITS	Yes
6	<b>Wakil Rektor 2</b>	Membuat keputusan pengeluaran anggaran dana di ITS dan menginstruksikan badan serta biro yang dibawah dalam pengelolaan keuangan dan pendanaan	Yes
7	<b>Wakil Rektor 3</b>	Menginstruksikan LPTSI dalam pengelolaan teknologi sistem informasi di ITS	No
8	<b>Tim Penyusun Kurikulum</b>	Menyusun kurikulum jurusan	No
9	<b>LP2KHA</b>	Menginstuksikan P3AI dalam pengelolaan SHARE ITS juga mengkoordinasikan P3AI dengan Wakil Rektor 1, memantau dan mengevaluasi kegiatan yang dilakukan pusat dibawahnya	Yes



No	Actors	<i>Interest Actor</i>	<i>Dedicated/ Non- dedicated Actor</i>
10	LPTSI	Men-support pengelolaan infrastruktur teknologi sistem informasi di ITS yaitu server dan jaringan SHARE ITS	Yes
11	<b>Biro Keuangan dan sarana prasarana</b>	Mencairkan dan menyerahkan dana atas dasar keputusan Wakil Rektor 2	No
12	<b>Badan Pengembangan Strategis</b>	Menentukan dana (penyeleksian dana) yang akan diserahkan kepada Wakil Rektor 2 untuk keputusan selanjutnya	Yes
13	<b>Admin jurusan</b>	Membantu admin SHARE ITS dalam pengelolaan konten SHARE ITS dalam lingkup jurusan	Yes

#### 6.1.2.4.4 Actor Interdependencies SHARE ITS

Setelah mendapatkan hasil *critical* dan *non-critical actor* (**Tabel 6.4**) serta aktor mana sajakah dalam pengoptimalan penggunaan SHARE ITS yang termasuk *dedicated* dan *non-dedicated actor* (**Tabel 6.5**) selanjutnya memetakan hasil tersebut ke dalam satu tabel klasifikasi seperti pada **Tabel 2.2**, sehingga didapatkanlah *actor interdependencies* sebagai berikut:

**Tabel 6.6. Actor Interdependencies SHARE ITS**

	<i>Dedicated Actor</i>		<i>Non-dedicated Actor</i>	
	<i>Critical actor</i>	<i>Non-Critical Actor</i>	<i>Critical Actor</i>	<i>Non-Critical Actor</i>
<i>supportive dalam pencapaian tujuan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satuan Penjaminan Mutu ITS</li> <li>• LPTSI</li> <li>• LP2KHA</li> <li>• Wakil Rektor 1</li> <li>• BPS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin jurusan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa</li> <li>• Dosen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tim Kurikulum jurusan</li> </ul>
<b>Pertentangan minat dalam mencapai tujuan (keputusan)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wakil Rektor 2</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rektor ITS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wakil Rektor 3</li> <li>• Biro Keuangan dan Sarana prasarana</li> </ul>

**Tabel 6.6** diatas menjelaskan mengenai ketergantungan P3AI terhadap aktor yang terlibat dalam permasalahan SHARE ITS. Jenis aktor dalam pengoptimalan SHARE ITS terbagi kedalam dua kelompok yaitu *dedicated actor* dan *non-dedicated actor*. Aktor yang memiliki dedikasi tinggi dalam permasalahan dan sangat tergantung akan adanya aktor tersebut (*critical actor*), maka P3AI harus memberikan perhatian yang lebih. Dan juga terhadap aktor yang penting (*critical actor*) bagi pengoptimalan SHARE ITS meskipun tidak memiliki dedikasi tinggi dalam permasalahan (*non-dedicated*).

## 6.2 Penyusunan Rekomendasi

Penyusunan rekomendasi yang dimaksudkan disini adalah solusi yang mungkin diberikan kepada P3AI sebagai *problem owner* berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan (penjelasan dapat dilihat pada subbab 2.7.4.5.). Setelah mendapatkan informasi aktor terkait peran di dalam permasalahan, tugas dan fungsi pokoknya (*jobdesc*), dan informasi lainnya yang mendukung baik melalui wawancara maupun studi literatur terkait para aktor, maka didapatkanlah persepsi dari masing-masing aktor terhadap permasalahan penggunaan SHARE ITS sehingga penulis dapat memberikan solusi yang tepat berdasarkan aktor yang terlibat. Solusi yang diberikan untuk *problem owner* dilihat berdasarkan persepsi dari masing-masing aktor. Setiap aktor yang terlibat memiliki permasalahan yang berbeda maka solusi tiap aktorpun berbeda pula.

Berikut ini merupakan tabel formulasi permasalahan dari aktor yang terlibat dalam permasalahan penggunaan SHARE ITS

**Tabel 6.7. Formulasi Permasalahan dan Rekomendasi terhadap Aktor SHARE ITS**

No	Actors	<i>Interest Actor</i>	Kondisi saat ini	Kondisi yang diinginkan	Penyebab	Solusi
1	<b>Mahasiswa</b>	Menggunakan SHARE ITS dalam proses pembelajaran namun bergantung pada dosen pengampu matakuliah	Banyak mahasiswa di jurusan tertentu yang belum mengetahui dan belum menggunakan SHARE ITS, terutama di fakultas Teknologi Kelautan	Seluruh mahasiswa mengetahui dan menggunakan SHARE ITS	Dosen pengampu matakuliah tidak menggunakan SHARE ITS sebagai <i>support</i> perkuliahannya	Menginstruksikan dosen pengampu matakuliah untuk menggunakan SHARE ITS sebagai penunjang aktivitas pembelajaran sehingga mahasiswa juga akan aktif menggunakan SHARE ITS

No	Actors	<i>Interest Actor</i>	Kondisi saat ini	Kondisi yang diinginkan	Penyebab	Solusi
2	Dosen	Menggunakan SHARE ITS dalam proses pembelajaran selama perkuliahan namun tergantung pada instruksi dan kebijakan yang diberikan	Banyak dosen di jurusan tertentu yang belum menggunakan SHARE ITS	Seluruh dosen pengampu matakuliah menggunakan dan aktif menggunakan SHARE ITS	Belum ada kebijakan yang mewajibkan dosen menggunakan SHARE ITS dalam perkuliahan, adanya peraturan ITS mengenai harus bertatap muka dalam perkuliahan	Pihak pengambil keputusan membuat kebijakan dan peraturan yang mengharuskan dosen pengampu matakuliah menggunakan SHARE ITS dan menyediakan <i>reward</i> bagi dosen yang aktif menggunakan SHARE ITS

No	Actors	<i>Interest Actor</i>	Kondisi saat ini	Kondisi yang diinginkan	Penyebab	Solusi
3	PJM ITS	Menyusun, mengawasi, dan menjamin mutu akademik ITS	Belum adanya standard mutu untuk <i>e-learning</i> SHARE ITS	Adanya standard mutu khusus elearning SHARE ITS	Belum adanya kebijakan terkait kualitas SHARE ITS dan PJM ITS memiliki konsentrasi terhadap keseluruhan penjaminan mutu di ITS yaitu dalam hal pendidikan, penelitian, dan pengabdian	Pihak pengambil keputusan membuat kebijakan dan peraturan mengenai kualitas SHARE ITS agar pihak PJM ITS dapat membuat standar mutu sesuai dengan kebijakan yang diinginkan
4	Rektor ITS	Membuat keputusan dan menginstruksikan atau memberi	Rektor ITS kurang mendukung pengembangan SHARE ITS sehingga tidak	Rektor ITS sebaiknya lebih memprioritaskan pengembangan SHARE ITS	Rektor ITS lebih memfokuskan dan memprioritaskan hal lain	Sebaiknya Rektor ITS menginstruksikan bagian akademik untuk mewajibkan perkuliahan

No	Actors	<i>Interest Actor</i>	Kondisi saat ini	Kondisi yang diinginkan	Penyebab	Solusi
		perintah terhadap Wakil Rektor	adanya kebijakan SHARE ITS	dengan membuat kebijakan mengenai SHARE ITS	daripada pengembangan SHARE ITS	menggunakan SHARE ITS melalui Wakil Rektor 1
5	<b>Wakil Rektor 1</b>	Menginstruksikan lembaga yang dibawah dan membuat keputusan yang berkaitan dengan akademik dan kemahasiswaan ITS	Wakil Rektor 1 belum membuat kebijakan dan peraturan mengenai penggunaan SHARE ITS, selama ini SHARE ITS hanya digunakan sebagai alat penunjang proses pembelajaran selama kuliah	Wakil Rektor 1 membuat keputusan maupun keputusan tentang penggunaan SHARE ITS, jika bisa SHARE ITS diintegrasikan	Wakil Rektor 1 lebih fokus dan memprioritaskan ke arah akademik (non penunjang akademik)	Wakil Rektor 1 atas dasar perintah Rektor menginstruksikan kepada LP2KHA lebih memperhatikan SHARE ITS.

No	Actors	<i>Interest Actor</i>	Kondisi saat ini	Kondisi yang diinginkan	Penyebab	Solusi
6	<b>Wakil Rektor 2</b>	Membuat keputusan pengeluaran anggaran dana di ITS dan menginstruksikan badan serta biro yang dibawah dalam pengelolaan keuangan dan pendanaan	Wakil Rektor 2 belum menyiapkan dana sendiri dalam pengembangan SHARE ITS, selama ini dana SHARE ITS diperoleh dari Hibah	Adanya pendanaan demi pengembangan SHARE ITS dan bersedia untuk menambah dana demi sumberdaya sendiri dalam pengelolaan SHARE ITS	Alur pengajuan dana yang terlalu rumit dan juga sering tidak diberi instruksi langsung demi pengembangan SHARE ITS	Wakil Rektor 2 bersama dengan Wakil Rektor 1 lebih berkoordinasi terhadap pendanaan pengembangan SHARE ITS



No	Actors	<i>Interest Actor</i>	Kondisi saat ini	Kondisi yang diinginkan	Penyebab	Solusi
7	<b>Wakil Rektor 3</b>	Menginstruksikan LPTSI dalam pengelolaan teknologi sistem informasi di ITS	Wakil Rektor 3 tidak terlalu berkaitan dengan SHARE ITS	Wakil Rektor 3 diharapkan lebih memfokuskan terhadap sumberdaya dan pengembangan SHARE ITS	Selama ini SHARE ITS hanya dianggap sebagai alat penunjang proses pembelajaran selama perkuliahan, bukan menjadi fokus teknologi informasinya yang harus diutamakan	Menginstruksikan LPTSI dalam pengelolaan teknis terhadap SHARE ITS atau jika bisa, pengelolaan SHARE ITS dibawah langsung oleh Wakil Rektor 3 karena berkaitan dengan pengembangan sumberdaya dan teknologi informasi SHARE ITS

No	Actors	<i>Interest Actor</i>	Kondisi saat ini	Kondisi yang diinginkan	Penyebab	Solusi
8	<b>Tim Penyusun Kurikulum</b>	Menyusun kurikulum jurusan	Penyusun kurikulum hanya menangani masalah kurikulum di jurusan, tidak berhubungan sama sekali dengan SHARE ITS	Adanya kurikulum yang mengatur tentang <i>e-learning</i> SHARE ITS	Memang tim penyusun kurikulum hanya ditugaskan untuk menyusun kurikulum jurusan yang nantinya akan menghasilkan rancangan pembelajaran	Penyusun kurikulum membuat kurikulum khusus mengenai SHARE ITS atau membuat kurikulum yang menyesuaikan dengan fungsi SHARE ITS (desain instruksional matakuliah)
9	<b>LP2KHA</b>	Menginstruksikan P3AI dalam pengelolaan SHARE ITS juga	Lembaga ini sebenarnya ditugaskan dalam mengelola kurikulum dan akademik perkuliahan	Diharapkan nantinya LP2KHA lebih memiliki prioritas yang tinggi untuk media <i>e-</i>	LP2KHA tidak memprioritaskan pengelolaan terhadap SHARE ITS	Pemisahan antara lembaga yang mengelola SHARE ITS dengan akademik atau digabungkan dengan LPTSI

No	Actors	<i>Interest Actor</i>	Kondisi saat ini	Kondisi yang diinginkan	Penyebab	Solusi
		mengkoordinasikan P3AI dengan Wakil Rektor 1, memantau dan mengevaluasi kegiatan yang dilakukan pusat dibawahnya	sehingga tidak memprioritaskan media <i>e-learning</i>	<i>learning</i> SHARE ITS		karena lebih kepada pengembangan teknologi informasinya agar LP2KHA yang hanya akan berfokus pada akademik

No	Actors	<i>Interest Actor</i>	Kondisi saat ini	Kondisi yang diinginkan	Penyebab	Solusi
10	LPTSI	Men- <i>support</i> pengelolaan infrastruktur teknologi sistem informasi di ITS yaitu server dan jaringan SHARE ITS	Lembaga ini hanya merupakan support terhadap pengelolaan infrastruktur SHARE ITS yaitu server dan jaringan SHARE ITS, tidak berhubungan langsung terhadap SHARE ITS	Lebih berkoordinasi dengan Lembaga nantinya yang mengelola SHARE ITS dalam pengelolaan infrastruktur SHARE ITS	LPTSI tidak bertugas untuk mengelola SHARE ITS, hanya sebagai <i>support</i> untuk pengelolaan server dan jaringan SHARE ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebaiknya SHARE ITS dibebankan kepada LPTSI agar menjadi lebih fokus terhadap pengelolaan teknologi informasinya SHARE ITS</li> <li>• Memperkuat koordinasi antara LPTSI dan P3AI dalam pengelolaan SHARE ITS</li> </ul>

No	Actors	<i>Interest Actor</i>	Kondisi saat ini	Kondisi yang diinginkan	Penyebab	Solusi
11	<b>Biro Keuangan dan sarana prasarana</b>	Mencairkan dan menyerahkan dana atas dasar keputusan Wakil Rektor 2	Saat ini belum ada pendanaan khusus untuk pengembangan SHARE ITS maupun pendanaan untuk mengadakan <i>training</i> bagi dosen pengampu matakuliah, jika adapun melalui hibah	Adanya pendanaan khusus terhadap pengembangan media belajar SHARE ITS dan terhadap sumberdaya pengelola serta pengguna SHARE ITS	ITS tidak terlalu konsentrasi terhadap SHARE ITS karena dianggap tanpa SHARE ITS pun kegiatan akademik tetap berjalan	Pihak Biro Keuangan dibawah Wakil Rektor 2 lebih berkoordinasi dengan Wakil Rektor 1 terhadap kondisi dan pendanaan SHARE ITS
12	<b>Badan Pengembangan Strategis</b>	Menentukan dana (penyeleksi-an dana) yang akan diserahkan kepada Wakil	Setiap tahun P3AI telah merencanakan anggaran dana pengembangan SHARE ITS namun jarang sekali dana pengembangan SHARE ITS yang	BPS menyediakan anggaran dana khusus setiap tahunnya untuk mengoptimal-kan penggunaan SHARE ITS	SHARE ITS bukan menjadi fokus dari Rektor ITS	BPS lebih terbuka dalam penyeleksian anggaran dana untuk pengembangan SHARE ITS

No	Actors	<i>Interest Actor</i>	Kondisi saat ini	Kondisi yang diinginkan	Penyebab	Solusi
		Rektor 2 untuk keputusan selanjutnya	diloloskan oleh BPS			
13	<b>Admin Jurusan</b>	Membantu admin SHARE ITS dalam pengelolaan konten SHARE ITS dalam lingkup jurusan	Masih banyak jurusan yang belum memiliki admin jurusan, jika adapun hanya beberapa saja yang ahli dalam penggunaan SHARE ITS	Lebih dimanfaatkan lagi koordinasi antara admin jurusan dengan admin SHARE ITS	Admin jurusan tidak terlalu difungsikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan <i>training</i> kepada admin jurusan juga</li> <li>• Mewajibkan adanya admin pada setiap jurusan (<i>helpdesk</i>)</li> </ul>

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

**LAMPIRAN A**  
**Interview Protocol Satuan**  
**Penjaminan Mutu ITS**

**Informasi Interview**

Interviewer :  
Narasumber :  
Hari, Tanggal :  
Pukul :  
Lokasi :

**Informasi Narasumber**

Nama :  
Jabatan :  
Divisi :  
Instansi :  
Lama bekerja :

**Tujuan Interview**

1. Mengetahui peran aktor dalam SHARE ITS
2. Mengetahui persepsi kondisi saat ini SHARE ITS dan kondisi yang diinginkan terhadap penggunaan SHARE ITS
3. Mengetahui persepsi aktor mengenai faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS

**Daftar Pertanyaan**

Berikut adalah daftar pertanyaan untuk interview dengan Satuan Penjaminan Mutu ITS:

1. Mutu apa sajakah yang dijamin dalam PJM ITS?
2. Adakah kebijakan penjaminan mutu akademik dari SHARE ITS itu sendiri? Apabila ada, mohon tunjukkan buktinya (buku/ laporan/ peraturan/ kebijakan)



3. Apakah ada bagian penjamin mutu khusus dalam menjaga penjaminan mutu E-Learning SHARE ITS? Jika ada, bagian apakah namanya dan kegiatannya apa saja?
4. Apakah ada hubungan pihak PJM dalam menjaga dan mempertahankan mutu akademik melalui media SHARE ITS dengan lembaga lainnya di ITS?
5. Menurut anda, bagaimanakah kondisi mutu E-Learning SHARE ITS saat ini? Apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau memenuhi tujuan awal SHARE ITS dibuat?
6. Menurut anda, bagaimanakah kondisi yang diharapkan dari SHARE ITS?
7. Kendala apa sajakah dalam pengembangan penjaminan mutu akademik SHARE ITS?
8. Apakah yang akan berubah pada penjaminan mutu SHARE ITS apabila ada perubahan terhadap peraturan dan kebijakan mengenai SHARE ITS?
9. Apakah rencana ke depan yang akan dilakukan pihak PJM ITS dalam pengembangan sistem SHARE ITS itu sendiri?

# **Interview Protocol**

## **Tim Penyusun Kurikulum**

### **Informasi Interview**

Interviewer :  
Narasumber :  
Hari, Tanggal :  
Pukul :  
Lokasi :

### **Informasi Narasumber**

Nama :  
Jabatan :  
Divisi :  
Instansi :  
Lama bekerja :

### **Tujuan Interview**

1. Mengetahui peran aktor dalam SHARE ITS
2. Mengetahui persepsi kondisi saat ini SHARE ITS dan kondisi yang diinginkan terhadap penggunaan SHARE ITS
3. Mengetahui persepsi aktor mengenai faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS

### **Daftar Pertanyaan**

Berikut adalah daftar pertanyaan untuk interview dengan Tim Penyusun Kurikulum:

1. Apa sajakah yang disusun oleh tim penyusun kurikulum ?
2. Apa sajakah kegiatan yang dilakukan tim kurikulum dalam menyusun kurikulum dengan media e-learning? Apakah saat penyusunan melibatkan adanya SHARE sebagai pembelajaran elearning di tiap matakuliah yang disusun kurikulum?

3. Apakah RP yg disusun dengan mengacu pada kurikulum diperlukan media belajar seperti elearning?
4. Apakah semua mata kuliah yang ada di kurikulum dimasukkan ke dalam SHARE ITS? Kalau tidak, apakah memang mata kuliah yang diselenggarakan ketika disusun belum sesuai dengan E-Learning?
5. Menurut anda, bagaimanakah kondisi E-Learning SHARE ITS saat ini? Apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau memenuhi tujuan awal SHARE ITS dibuat?
6. Menurut anda, bagaimanakah kondisi yang diharapkan dari SHARE ITS ?
7. Kendala apa sajakah dalam penyusunan kurikulum bagi SHARE ITS? Kedepannya jika kurikulum disusun dengan pertimbangan SHARE ITS?
8. Apakah penyusunan kurikulum yang ada sudah dimaksimalkan masuk ke dalam SHARE ITS?
9. Apakah ada kemungkinan karena SHARE ITS belum disusun kurikulumnya itu menjadi penyebab SHARE ITS jarang digunakan?
10. Apakah yang akan berubah jika kurikulum dibuat mengacu pada media E-Learning SHARE ITS?

# Interview Protocol P3AI ITS

## Informasi Interview

Interviewer :  
Narasumber :  
Hari, Tanggal :  
Pukul :  
Lokasi :

## Informasi Narasumber

Nama :  
Jabatan :  
Divisi :  
Instansi :  
Lama bekerja :

## Tujuan Interview

1. Mengetahui peran aktor dalam SHARE ITS
2. Mengetahui persepsi kondisi saat ini SHARE ITS dan kondisi yang diinginkan terhadap penggunaan SHARE ITS
3. Mengetahui persepsi aktor mengenai faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS

## Daftar Pertanyaan

Berikut adalah daftar pertanyaan untuk interview dengan P3AI ITS:

1. Didalam pengelolaan SHARE ITS, apa sajakah yang dilakukan pihak P3AI?
2. Apa saja kegiatan akademik yang terlibat yang dilakukan P3AI dalam pengelolaan SHARE ITS?
3. Adakah keterkaitan P3AI dengan lembaga lainnya di ITS dalam melakukan pengelolaan SHARE ITS? Jika ada, dengan lembaga apa saja?
4. Apakah hubungan antara P3AI dengan lembaga tersebut?

5. Apakah P3AI memiliki hak untuk mengatur pengelolaan SHARE ITS dalam lingkup jurusan?
6. Menurut anda, bagaimanakah kondisi E-Learning SHARE ITS saat ini? Apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau memenuhi tujuan awal SHARE ITS dibuat?
7. Menurut anda, bagaimanakah kondisi yang diharapkan dari SHARE ITS ?
8. Kendala apa sajakah dalam pengelolaan SHARE ITS tersebut?
9. Menurut anda, apa sajakah yang mempengaruhi kesuksesan penggunaan E-Learning SHARE ITS?
10. Rencana apakah yang akan anda lakukan untuk memaksimalkan penggunaan SHARE ITS?

# **Interview Protocol**

## **LPTSI**

### **Informasi Interview**

Interviewer :  
Narasumber :  
Hari, Tanggal :  
Pukul :  
Lokasi :

### **Informasi Narasumber**

Nama :  
Jabatan :  
Divisi :  
Instansi :  
Lama bekerja :

### **Tujuan Interview**

1. Mengetahui peran aktor dalam SHARE ITS
2. Mengetahui persepsi kondisi saat ini SHARE ITS dan kondisi yang diinginkan terhadap penggunaan SHARE ITS
3. Mengetahui persepsi aktor mengenai faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS

### **Daftar Pertanyaan**

Berikut adalah daftar pertanyaan untuk interview dengan LPTSI:

1. Apa sajakah kegiatan yang dilakukan LPTSI terhadap pengelolaan infrastruktur teknologi sistem informasi ITS?
2. Apakah ada bagian LPTSI yang secara khusus dalam mengembangkan E-Learning SHARE ITS?

3. Apa sajakah kegiatan yang dilakukan oleh bagian khusus tersebut dalam mengembangkan E-Learning SHARE ITS?
4. Menurut anda, bagaimanakah kondisi E-Learning SHARE ITS saat ini? Apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau memenuhi tujuan awal SHARE ITS dibuat?
5. Menurut anda, bagaimanakah kondisi yang diharapkan dari SHARE ITS ?
6. Kendala apa sajakah dalam melakukan pengembangan terhadap SHARE ITS?
7. Apakah yang akan berubah pada pengembangan sistem SHARE ITS apabila ada perubahan terhadap peraturan dan kebijakan mengenai SHARE ITS?

# **Interview Protocol**

## **Admin SHARE ITS**

### **Informasi Interview**

Interviewer :  
Narasumber :  
Hari, Tanggal :  
Pukul :  
Lokasi :

### **Informasi Narasumber**

Nama :  
Jabatan :  
Divisi :  
Instansi :  
Lama bekerja :

### **Tujuan Interview**

1. Mengetahui peran aktor dalam SHARE ITS
2. Mengetahui persepsi kondisi saat ini SHARE ITS dan kondisi yang diinginkan terhadap penggunaan SHARE ITS
3. Mengetahui persepsi aktor mengenai faktor-faktor pengoptimalan SHARE ITS

### **Daftar Pertanyaan**

Berikut adalah daftar pertanyaan untuk interview dengan Admin SHARE ITS:

1. Apa sajakah kegiatan yang dilakukan admin terhadap pengelolaan SHARE ITS?
2. Apakah ada pengamanan dan tindakan yang telah dilakukan oleh P3AI dalam mengelola SHARE ITS?
3. Apakah ada pihak lain yang turut membantu admin SHARE ITS didalam pengelolaan?



4. Bagaimanakah hubungan koordinasi antara admin SHARE ITS dengan admin di masing-masing jurusan?
5. Kendala apa sajakah dalam melakukan pengelolaan terhadap SHARE ITS?
6. Menurut anda, bagaimanakah kondisi E-Learning SHARE ITS saat ini? Apakah penyebab dari minimnya penggunaan SHARE ITS?
7. Menurut anda, bagaimanakah kondisi yang diharapkan dari SHARE ITS ?
8. Menurut anda, faktor apa sajakah yang mendukung peningkatan penggunaan SHARE ITS kedepannya?

## LAMPIRAN B

### Hasil Wawancara Penjaminan Mutu ITS – Pak Nisfu Asrul Sani

Hasil wawancara dengan pihak PJM ITS sebagai berikut:

<b>Aktor: Nisfu Asrul Sani</b>	
<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>
1. Mutu apa sajakah yang dijamin dalam PJM ITS?	Keseluruhan Mutu di ITS termasuk mutu pendidikan, pengabdian penelitian untuk melakukan penilaian BORANG Akreditasi (Penjaminan Mutu
2. Adakah kebijakan penjaminan mutu akademik dari SHARE ITS itu sendiri? Apabila ada, mohon tunjukkan buktinya (buku/ laporan/ peraturan/ kebijakan)	Tidak ada penjaminan/ penilaian untuk media pembelajaran SHARE ITS
3. Apakah ada bagian penjamin mutu khusus dalam menjaga penjaminan mutu E-Learning SHARE ITS? Jika ada, bagian apakah namanya dan kegiatannya apa saja?	Tidak ada, untuk e-learning masuk ke dalam mutu akademik
4. Apakah ada hubungan pihak PJM dalam menjaga dan mempertahankan mutu akademik melalui media SHARE ITS dengan lembaga lainnya di ITS?	PJM bertugas untuk menentukan standar baku mutu yang bekerjasama dengan P3AI dan ada hubungannya juga dengan LPTSI
5. Menurut anda, bagaimanakah kondisi mutu E-Learning SHARE ITS saat ini? Apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau memenuhi	Standar kualitas masih kurang di SHARE ITS, kurang adanya prioritas terhadap teknologi informasi, melihat mutunya bagus atau tidak kembali kepada kriteria (berapa banyak yang menggunakan). Sebagai seorang

tujuan awal SHARE ITS dibuat?	PJM, SHARE ITS sangat membantu namun belum dipahami dan diketahui benefitnya, belum ada <i>reward</i> penggunaan SHARE ITS ataupun <i>punishment</i> tidak menggunakan SHARE ITS
6. Menurut anda, bagaimanakah kondisi yang diharapkan dari SHARE ITS ?	Diharapkan pimpinan lebih aware terhadap proses pembelajaran yang dibantu oleh teknologi informasi sehingga penggunaan SHARE ITS dapat ditingkatkan kemudian dipublikasikan sehingga menghasilkan manfaat <i>tangible</i>
7. Kendala apa sajakah dalam penyusunan penjaminan mutu akademik SHARE ITS?	Untuk penyusunan standar baku mutu SHARE ITS dimasukkan kedalam mutu akademik, kendalanya tidak adanya prioritas penjaminan mutu media pembelajaran yang dikhususkan
8. Apakah yang akan berubah pada penjaminan mutu SHARE ITS apabila ada perubahan terhadap peraturan dan kebijakan mengenai SHARE ITS?	Saat ini belum ada standar mutu bagi SHARE ITS, mungkin nanti akan dibuatkan standar khusus untuk SHARE ITS. PJM membuat mutu untuk keseluruhan perguruan tinggi, terlalu banyak sudah yang menjadi fokus dari ITS juga bukan SHARE ITS
9. Apakah rencana ke depan yang akan dilakukan pihak PJM ITS dalam menangani mutu SHARE ITS itu sendiri?	Mutu Akademik dinilai melalui audit internal, memberikan solusi serta batas perbaikan yang dilakukan secara berkala setiap satu tahun sekali

## LAMPIRAN C

### Hasil Wawancara Penjaminan Mutu ITS – Bu Aulia

<b>Aktor: Bu Aulia</b>	
<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>
1. Mutu apa sajakah yang dijamin dalam PJM ITS?	Standar mutu yang dijamin oleh PJM ITS adalah keseluruhan proses bisnis di ITS, terutama akademik ITS, sumberdaya manusia di ITS (dosen dan civitas akademika juga)
2. Adakah kebijakan penjaminan mutu akademik dari SHARE ITS itu sendiri? Apabila ada, mohon tunjukkan buktinya (buku/laporan/ peraturan/ kebijakan)	Belum ada standar khusus yang digunakan untuk menjamin kualitas SHARE ITS
3. Apakah ada bagian penjamin mutu khusus dalam menjaga penjaminan mutu E-Learning SHARE ITS? Jika ada, bagian apakah namanya dan kegiatannya apa saja?	Belum ada
4. Apakah ada hubungan pihak PJM dalam menjaga dan mempertahankan mutu akademik melalui media SHARE ITS dengan lembaga lainnya di ITS?	Hubungan dengan pihak lain selama ini terkait dengan audit internal adalah antara PJM dan dosen serta jurusan. Dosen di
5. Menurut anda, bagaimanakah kondisi mutu E-Learning SHARE ITS saat ini? Apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau memenuhi tujuan awal SHARE ITS dibuat?	Mutu SHARE ITS saat ini masih dirasa masih belum baik karena dilihat dari minimnya pengguna SHARE meskipun setiap tahun meningkat, kalau untuk fungsinya sebagai <i>support</i> perkuliahan sudah tercapai dengan baik

6. Menurut anda, bagaimanakah kondisi yang diharapkan dari SHARE ITS ?	Kondisi SHARE ITS nantinya diharapkan dapat memiliki manfaat yang lebih bagi ITS sendiri, jika bisa sampai menghasilkan pendapatan bagi ITS
7. Kendala apa sajakah dalam penyusunan penjaminan mutu akademik SHARE ITS?	Kendala yang dialami adalah belum adanya kebijakan khusus yang mewajibkan penggunaan SHARE ITS, selama ini SHARE ITS hanya dianggap sebagai alat bantu penunjang proses pembelajaran selama perkuliahan
8. Apakah yang akan berubah pada penjaminan mutu SHARE ITS apabila ada perubahan terhadap peraturan dan kebijakan mengenai SHARE ITS?	Belum ada penjaminan mutu SHARE ITS, namun apabila nanti ada peraturan dan kebijakan maka akan standar yang dibuat menyesuaikan dengan kebijakan tersebut.
9. Apakah rencana ke depan yang akan dilakukan pihak PJM ITS dalam menangani mutu SHARE ITS itu sendiri?	PJM ITS akan membuat instrumen untuk penjaminan mutu SHARE ITS beserta kriteria-kriteria untuk memenuhi standar.

**LAMPIRAN D**  
**Hasil Wawancara Wakil Rektor 1 ITS – Pak Heru**  
**Setyawan**

Berikut ini merupakan ringkasan pidato dari Bapak Heru selaku Wakil Rektor 1 ITS ketika *workshop* yang diadakan P3AI:

1. Untuk mengembangkan dan memperbaiki kualitas *e-learning* SHARE-ITS barang kali perlu diadakannya *benchmarking* ke universitas-universitas lain yang telah memiliki *e-learning* yang sudah lebih maju dan bagus penerapannya.
2. Penggunaan *e-learning* SHARE-ITS menjadi kurang maksimal karena baik mahasiswa maupun dosen belum mengenal konsep SCL yang menjadi dasar pembelajaran dalam ITS, dimana salah satunya dapat diwujudkan dengan adanya *e-learning* SHARE-ITS. Sehingga sangat penting untuk adanya pengenalan atau sosialisasi mengenai apa itu konsep SCL untuk mahasiswa dan dosen.
3. Salah satu cara dimana agar dosen dapat menggunakan atau mengenal *e-learning* SHARE-ITS walaupun tidak aktif menggunakan yaitu dengan membuat sebuah *interface* yang dapat mentautkan setiap mata kuliah yang diampu langsung dengan *e-learning* SHARE-ITS tanpa membuat enroll ke P3AI terlebih dahulu.
4. Adanya *e-learning* SHARE-ITS diharapkan dapat memberikan dampak besar bagi mahasiswa, yaitu dengan adanya *e-learning* SHARE-ITS dapat membuat mahasiswa untuk aktif belajar dan meningkatkan prestasi akademik mereka.
5. Agar penggunaan *e-learning* SHARE-ITS dapat maksimal maka perlu adanya peraturan-peraturan dan kebijakan-kebijakan yang mengikat tentang penggunaan *e-learning* SHARE-ITS.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **LAMPIRAN E**

### **Hasil Wawancara Ketua P3AI Periode 2010-2015**

Penelitian yang dilakukan dimulai sejak Pak Syamul Arifin menjabat tetapi tahun 2016 beliau dipindahkan posisi sehingga tidak menjabat kembali menjadi ketua P3AI. Berikut ini merupakan ringkasan hasil interview dengan pihak P3AI yaitu Pak Syamsul yang difasilitasi oleh pidato Pak Syamsul saat *workshop* yang diadakan oleh P3AI.

#### **Informasi seputar fakta SHARE ITS**

1. Luaran yang diharapkan dari acara :
  - Validasi instrumen pengukuran evaluasi *e-learning* SHARE-ITS yang akan datang
  - Pengisian kuesioner untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dosen terhadap *e-learning* SHARE-ITS
2. Alasan *e-learning* SHARE-ITS menggunakan moodle karena memiliki fitur lebih lengkap daripada jenis media pembelajaran lainnya
3. Sebanyak 1.150 mata kuliah terdaftar, 778 mata kuliah tersebar di 5 fakultas
4. Arsitektur belum bergabung atau menggunakan sama sekali *e-learning* SHARE-ITS
5. Pengimplementasian *e-learning* SHARE-ITS berlatar belakang dari instruksi PDITT Kemenristek DIKTI
6. *E-Learning* SHARE-ITS masih menerapkan konsep *blended learning*
7. Penerapan *e-learning* SHARE-ITS diatur dalam PERMEN 109 tentang pembelajaran jarak jauh.

#### **Program pengembangan SHARE ITS tahun 2006**

1. Pengembangan *interface e-learning* SHARE-ITS yang terhubung dengan integrasi ITS
2. Hibah pengembangan dan pelaksanaan pembelajaran mata kuliah daring diusulkan 60 judul mata kuliah dari BOPT



3. Hibah dan pelaksanaan mata kuliah daring dalam b.inggris diusulkan sebanyak 54 judul mata kuliah dimana setiap jurusan terdapat 2 mata kuliah berbahasa inggris
4. Mengadakan workshop evaluasi dan pelatihan *e-learning* SHARE-ITS untuk dosen sebanyak 4 kali, dimana sebelumnya hanya sebanyak 2 kali saja
5. Mengadakan lokakarya evaluasi *e-learning* SHARE-ITS sebanyak 2 kali
6. Penyusunan buku panduan pengembangan dan pelaksanaan (SOP) *e-learning* SHARE-ITS
7. Mengadakan seminar *e-learning* atau *mobile learning* SHARE-ITS dalam pembelajaran abad 21
8. P3AI melakukan kunjungan-kunjungan ke setiap prodi-prodi untuk melakukan pengenalan, evaluasi, dan *monitoring* penggunaan *e-learning* SHARE ITS

#### **Kendala-kendala teknis penggunaan SHARE ITS**

1. Jika terjadi listrik mati di ITS, server *e-learning* SHARE-ITS akan membutuhkan waktu lama untuk dapat digunakan kembali meskipun listrik di ITS sudah menyala. Akibatnya terjadinya pergeseran waktu pada *e-learning* SHARE-ITS
2. Pada suatu waktu pernah terjadi kejadian bahwa database *e-learning* SHARE-ITS pernah tidak berjalan, sehingga *username & password* beberapa mahasiswa tidak dapat diakses dan dinyatakan bahwa *username & password* salah
3. Dosen kekurangan *space* untuk mengupload materi perkuliahan
4. Belum adanya kontak yang dicantumkan pada *e-learning* SHARE-ITS yang digunakan oleh para user terutama dosen jika mengalami permasalahan pada *e-learning* SHARE-ITS
5. Tidak berjalannya fitur *group* pada *e-learning* SHARE-ITS, dimana pada kelas pararel semua kelas dengan mata kuliah yang sama berkumpul menjadi satu. Sehingga

apabila mengadakan *quiz online* sering terjadinya kebocoran

6. Untuk dosen yang tidak memiliki pengetahuan banyak tentang teknologi informasi dan baru pertama kali menggunakan *e-learning* SHARE-ITS merasa bahwa *e-learning* SHARE-ITS itu terlalu sulit dan rumit dengan adanya terlalu banyak fitur-fitur yang dibuat
7. Untuk mata kuliah yang sudah tidak digunakan pada semester berikutnya tidak dapat secara otomatis terhapus, sehingga terjadi penumpukan mata kuliah
8. Masih adanya gangguan *bandwith* atau *wifi* yang memuat data sangat lama terutama saat digunakan untuk mengakses *e-learning* SHARE-ITS (merupakan tanggung jawab pengelola server ITS, bukan P3AI)
9. Tidak adanya pemberitahuan maupun instruksi (petunjuk) sebaiknya apa yang harus dilakukan dosen saat adanya *upgrade* versi *e-learning* SHARE-ITS. Karena ada beberapa fungsi dari *e-learning* SHARE-ITS yang tentunya juga berubah.

### **Informasi tambahan SHARE ITS**

1. P3AI memberikan admin untuk mengelola *e-learning* SHARE-ITS di beberapa jurusan. Admin pengelola *e-learning* SHARE-ITS hanya untuk jurusan yang sebagian besar dosen-dosennya aktif menggunakan *e-learning* SHARE-ITS
2. Kurang maksimalnya peran admin pengelola *e-learning* SHARE-ITS di setiap jurusan-jurusan membuat P3AI merasa sangat penting untuk melakukan *maintain* berkala terhadap pengetahuan dan kinerja admin pengelola *e-learning* SHARE-ITS di setiap jurusan-jurusan
3. Kuis *online* yang dapat dilakukan dosen melalui *e-learning* SHARE-ITS belum masuk pada peraturan akademik ITS
4. Banyak dosen-dosen yang ingin menggunakan *e-learning* SHARE-ITS namun menjadi malas karena tidak adanya *resource* yang membantu pada jurusan, karena

tidak semua jurusan memiliki admin pengelola *e-learning* SHARE-ITS

Perlu adanya kerja sama antara pihak pembuat kurikulum dengan P3AI untuk menyelaraskan mata kuliah yang menggunakan *e-learning* SHARE-ITS. Sebab tidak semua mata kuliah (seperti mata kuliah yang memiliki praktikum) dapat menggunakan *e-learning* SHARE-ITS.

**LAMPIRAN F**  
**Hasil Wawancara Tim Penyusun Kurikulum - Pak Tony**  
**Dwi Susanto**

<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>
1. Apa sajakah yang disusun oleh tim penyusun kurikulum ?	Merancang profil lulusan, learning outcome, bahan kajian, matakuliah SKS sebagai prasyarat antar matakuliah hingga RMK
2. Apa sajakah kegiatan yang dilakukan tim kurikulum dalam menyusun kurikulum dengan media e-learning? Apakah saat penyusunan melibatkan adanya SHARE sebagai pembelajaran elearning di tiap matakuliah yang disusun kurikulum?	Tidak ada hubungannya dengan SHARE ITS. Pembuatan kurikulum didasarkan pada aturan KKNI (Standar Nasional untuk bagaimana menyusun kurikulum) dan tidak melibatkan SHARE ITS sama sekali. Namun tim penyusun kurikulum dan koordinator pengkajian dan pengembangan kurikulum hanya dalam proses pengesahan nama mata kuliah
3. Apakah RP yg disusun dengan mengacu pada kurikulum diperlukan media belajar seperti elearning?	Menurut saya tidak perlu, karena SHARE ITS hanya sebagai alat penunjang proses pembelajaran, dan Rencana Pembelajaran tidak menyesuaikan apapun dengan SHARE ITS.
4. Apakah semua mata kuliah yang ada di kurikulum dimasukkan ke dalam SHARE ITS? Kalau tidak, apakah memang mata kuliah yang diselenggarakan ketika disusun belum sesuai dengan E-Learning?	Tidak semua matakuliah diinputkan kedalam SHARE ITS karena memang matakuliah di ITS kebanyakan teknik sehingga tidak mementingkan penggunaan SHARE ITS kecuali jurusan yang dibidang teknologi informasi

5. Menurut anda, bagaimanakah kondisi E-Learning SHARE ITS saat ini? Apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau memenuhi tujuan awal SHARE ITS dibuat?	Jika dilihat dari sisi tim penyusun kurikulum, fungsi SHARE ITS tidak seberapa kelihatan dalam pengembangan akademik karena SHARE ITS hanya digunakan sebagai alat penunjang proses pembelajaran, motivasi menggunakan SHARE ITS belum cukup tinggi karena dirasa merepotkan dan menambah kerjaan dilihat dari sisi dosen, langkahnya terlalu banyak karena tidak terintegrasi dengan <i>mail</i> ITS, secara desain SHARE ITS terkesan rumit dengan terlalu banyaknya icon
6. Menurut anda, bagaimanakah kondisi yang diharapkan dari SHARE ITS ?	Diharapkan nantinya SHARE ITS dapat ditingkatkan kualitasnya, ditingkatkan penggunaannya sehingga bisa dipublikasikan dan memberi manfaat yang lebih bagi ITS, menjadi integrated system (terpusat)
7. Kendala apa sajakah dalam penyusunan kurikulum bagi SHARE ITS? Kedepannya jika kurikulum disusun dengan pertimbangan SHARE ITS?	Tidak ada penyusunan kurikulum khusus untuk SHARE ITS
8. Apakah penyusunan kurikulum yang ada sudah dimaksimalkan masuk ke dalam SHARE ITS?	

9. Apakah ada kemungkinan karena SHARE ITS belum disusun kurikulumnya itu menjadi penyebab SHARE ITS jarang digunakan?	SHARE ITS tidak ada hubungannya dengan kurikulum, yang membuat SHARE ITS jarang digunakan yaitu terlalu rumit desain dan fleksibilitas dosen dalam pengelolaan konten (materi di SHARE ITS)
10. Apakah yang akan berubah jika kurikulum dibuat mengacu pada media E-Learning SHARE ITS?	Mungkin SHARE ITS yang akan disesuaikan dengan kurikulum yang ada

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **LAMPIRAN G**

### **Hasil Wawancara P3AI – Bu Nurul**

Wawancara dilakukan kepada narasumber yang memiliki pengetahuan terhadap kebijakan dan koordinasi pengelolaan SHARE ITS. Wawancara dilakukan dengan Kepala P3AI dan admin SHARE ITS.

#### **Rangkuman Hasil Wawancara P3AI (1)**

<b>Kategori I : Kebijakan SHARE – ITS</b>
1. P3AI bertugas dalam mengelola SHARE – ITS, mengembangkan sumber belajar, men-training dosen, dan menyediakan multimedia pembelajaran
2. P3AI bertanggung jawab untuk mendaftarkan user baru dari Jurusan, mengatur slot mata kuliah baru, melakukan back-up pada sistem database, sosialisasi pada dosen, dan pembaharuan versi SHARE – ITS
3. Pelatihan SHARE – ITS diadakan melalui tiga jenis pelatihan, 1) pelatihan untuk dosen dilakukan dalam setahun dua kali dengan jumlah peserta 25 – 30 orang; 2) evaluasi SHARE – ITS tiap tahun dari dosen yang diundang tiap perwakilan jurusan berdasarkan rating statistia keaktifan; 3) pelatihan admin jurusan sebanyak dua orang tiap jurusan
4. P3AI memberikan fasilitas pelatihan tambahan multimedia pembelajaran dan pembuatan video yang dapat diikuti oleh dosen secara gratis
5. Tidak ada instruksi khusus yang mewajibkan menggunakan SHARE – ITS
6. ITS tidak memaksa atau menginstruksikan khusus untuk menggunakan SHARE – ITS, karena hanya merupakan suplemen pembelajaran
7. Tidak ada aktivitas khusus untuk mengajak dosen yang tidak aktif menggunakan SHARE – ITS
8. Terdapat SK untuk tidak menggunakan e – learning selain SHARE – ITS
9. Tidak ada tindakan peneguran apabila terdapat Jurusan yang menggunakan e – learning lain selain SHARE – ITS
10. Terdapat insentif untuk dosen yang menggunakan SHARE – ITS hanya jika terdapat event tertentu



11. Tidak terdapat reward khusus bagi dosen aktif karena hal tersebut sudah diatur oleh fakultas atau jurusan masing – masing
12. Terdapat sertifikasi untuk setiap pelatihan yang diadakan oleh P3AI
13. P3AI bertanggung jawab sebagai pengembang software dan data SHARE – ITS, sedangkan LPTSI bertanggung jawab sebagai pengelola infrastruktur jaringan dan sistem operasi server SHARE – ITS
14. Apabila terdapat masalah jaringan SHARE – ITS, maka P3AI akan meminta bantuan kepada LPTSI terutama saat mati lampu
15. Tidak ada pencatatan khusus terhadap komplain masalah SHARE – ITS kepada LPTSI
16. Kepala Jurusan memiliki peran penting untuk menginstruksikan penggunaan SHARE – ITS kepada dosen di Jurusan
17. Belum ada sosialisasi secara resmi kepada pengguna (dosen dan mahasiswa) mengenai versi mobile untuk SHARE – ITS
18. Terdapat raker tahunan WR1 di hadapan Kajur untuk menunjukkan statistika penggunaan SHARE – ITS di tiap Jurusan
19. Belum terdapat SOP tentang SHARE – ITS
20. Tidak ada pencatatan khusus terhadap komplain masalah dari pengguna SHARE – ITS oleh P3AI
21. Pengelolaan SHARE – ITS tidak melibatkan pihak ketiga, hanya admin sebanyak 1 orang dan staf P3AI sebanyak 2 orang
22. Tidak ada standar koordinasi dengan LPTSI, hanya informal kontak langsung sehingga baru akan direspon hingga 1 – 2 hari
23. Tidak ada tim pelaksana khusus dan anggaran untuk memperbaiki SHARE – ITS

### **Rangkuman Hasil Wawancara P3AI (2)**

<b>Kategori II : Infrastruktur SHARE – ITS</b>
1. Komponen vital pendukung SHARE – ITS adalah software, data, dan hardware
2. Terdapat masalah timing SHARE – ITS yang tidak tepat apabila mati lampu
3. Saat quiz online, pernah terdapat komplain timing yang tidak tepat dan berubah
4. Aset TI yang terdapat pada P3AI untuk mengelola SHARE – ITS adalah PC dan hard disk eksternal
5. PC yang digunakan untuk melakukan remote dalam keadaan harus ON dan mengelola sistem SHARE – ITS
6. Hard disk eksternal digunakan untuk menyimpan data dan melakukan back up data SHARE – ITS
7. Setelah mati lampu, SHARE – ITS tidak bisa langsung diakses karena menggunakan hard disk virtual
8. Perlu dilakukan mounting hard disk virtual SHARE – ITS secara manual dengan mengingatkan LPTSI secara manual
9. Waktu paling lama yang pernah dialami untuk memulihkan SHARE – ITS adalah 2 hari
10. Tidak pernah terjadi kehilangan atau terhapusnya data
11. Belum pernah mengalami bug di SHARE – ITS, tetapi pernah terjadi muncul pop up iklan saat menggunakan PC lain
12. Belum pernah terjadi serangan hacker pada SHARE – ITS
13. Belum pernah terjadi masalah pada remote PC
14. P3AI melakukan back up data dalam jangka waktu seminggu sekali melalui HD Eksternal
15. Tidak ada maintenance khusus pada hardware, menunggu rusak baru diganti
16. Kabel PC di P3AI pernah digigit tikus karena banyak terdapat lubang pada atap ruangan
17. Tidak ada pengamanan khusus terhadap hardware P3AI
18. Apabila terdapat masalah hardware P3AI, maka akan meminta bantuan kepada LPTSI
19. Setiap jam kerja ruangan meeting (terdapat aset vital pendukung SHARE – ITS) di P3AI selalu terbuka
20. Belum pernah terjadi korslet listrik, sering mengalami mati lampu

21. Pernah terjadi bug di kuesioner yang mengakibatkan adanya pembengkakan data dengan mengatasinya memberikan captcha
22. P3AI pernah mengalami gagal reboot saat mati lampu
23. P3AI kekurangan resources untuk mengelola SHARE – ITS
24. Storage SHARE – ITS di server terdapat 1tb, sedangkan hard disk sistemnya hanya 40 gb
25. Beberapa kali kapasitas penyimpanan SHARE – ITS pada server dan hard disk full

### **Rangkuman Hasil Wawancara P3AI (3)**

<b>Kategori III : <u>Pengguna SHARE – ITS</u></b>
1. Dosen memiliki pengaruh terhadap penggunaan SHARE – ITS
2. Dosen tidak secara sukarela menggunakan SHARE – ITS, melainkan mengharapkan adanya insentif dan hibah
3. Berdasarkan data statistika, jurusan yang paling aktif menggunakan SHARE – ITS adalah Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Teknik Fisika
4. Jurusan di ITS yang paling dominan menggunakan SHARE – ITS adalah Sistem Informasi
5. Pengguna sering mengeluh tentang masalah jaringan dan menu yang kompleks

### **Rangkuman Hasil Wawancara P3AI (4)**

<b>Kategori IV : <u>Konten SHARE – ITS</u></b>
1. Belum ada customer care untuk SHARE – ITS
2. Apabila terdapat komplain saat menggunakan sistem, pengguna hanya menyampaikan lewat e – mail, telpon, dan forum feedback di konten SHARE – ITS
3. Belum terdapat animasi video interaktif pengenalan untuk panduan penggunaan SHARE – ITS
4. P3AI sudah menyediakan fitur video conference dengan dosen, tetapi tergantung dosen akan menggunakan atau tidak
5. Belum ada FAQ yang disediakan oleh P3AI bagi pengguna
6. P3AI tidak bertanggung jawab dalam mengurus konten mata kuliah, melainkan hanya menyediakan template untuk dosen
7. P3AI hanya mengikuti template yang disediakan oleh moodle, tidak melakukan improvisasi atau kustomisasi
8. Belum terdapat integrasi sistem SHARE – ITS terhadap integra agar bisa terotomasi data pengguna mahasiswa

**LAMPIRAN H**  
**Hasil Wawancara Admin SHARE ITS – Mas Nurqi**

Pertanyaan	Jawaban
1. Apa sajakah kegiatan yang dilakukan admin terhadap pengelolaan SHARE ITS?	Memelihara dan memberikan pelayanan penggunaan SHARE ITS yang berhubungan dengan software (aplikasi SHARE ITS) diantaranya yaitu melakukan maintenance SHARE ITS, back up dan restore, update database SHARE ITS, mengakses server SHARE ITS
2. Apakah ada pengamanan dan tindakan yang telah dilakukan oleh P3AI dalam mengelola SHARE ITS?	Pengamanan datanya dilakukan back up dan restore serta update database namun untuk infrastrukturnya dilakukan oleh LPTSI
3. Apakah ada pihak lain yang turut membantu admin SHARE ITS didalam pengelolaan?	Admin SHARE ITS hanya satu yang bertugas mengelola, mungkin juga dibantu oleh admin jurusan namun sangat minim dan jarang aktif
4. Bagaimanakah hubungan koordinasi antara admin SHARE ITS dengan admin di masing-masing jurusan?	Hanya melalui kontak secara personal saja antara admin SHARE ITS dengan admin jurusan dan adanya training oleh admin SHARE ITS kepada admin jurusan untuk melatih kemampuan admin jurusan dalam pengelolaan konten SHARE ITS saja

Pertanyaan	Jawaban
5. Kendala apa sajakah dalam melakukan pengelolaan terhadap SHARE ITS?	Kendala dalam pengelolaannya adalah kurangnya resource yang membantu
6. Menurut anda, bagaimanakah kondisi E-Learning SHARE ITS saat ini? Apakah penyebab dari minimnya penggunaan SHARE ITS?	SHARE ITS semakin meningkat penggunaannya meskipun banyak dosen yang telah terdaftar namun tidak aktif menggunakan SHARE ITS dikarenakan mereka merasa tidak membutuhkan SHARE ITS dalam proses pengajaran dan terlalu rumit jika harus menggunakan SHARE ITS, harus mengupload ppt, dan lain sebagainya
7. Menurut anda, bagaimanakah kondisi yang diharapkan dari SHARE ITS ?	Diharapkan penggunaan SHARE ITS semakin meningkat dan kesadaran dosen akan pentingnya SHARE ITS dalam proses pembelajaran juga meningkat
8. Menurut anda, faktor apa sajakah yang mendukung peningkatan penggunaan SHARE ITS kedepannya?	Faktor kesadaran dari dosen, faktor kebijakan yang mengikat dosen agar menggunakan SHARE ITS, dan juga infrastruktur yang memadai

## **LAMPIRAN I**

### **Hasil Wawancara LPTSI – Bu Tari**

Berikut ini merupakan hasil wawancara dengan Bu Tari selaku perwakilan pihak LPTSI:

<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>
1. Apa sajakah kegiatan yang dilakukan LPTSI terhadap pengelolaan infrastruktur teknologi sistem informasi ITS?	Mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memonitor, dan mengevaluasi kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi dan sistem informasi.
2. Apakah ada bagian LPTSI yang secara khusus dalam mengembangkan E-Learning SHARE ITS?	LPTSI tidak mengembangkan SHARE ITS, LPTSI hanya berkoordinasi dengan P3AI dalam pengelolaan fisik server dan jaringan SHARE ITS serta penanganan terhadap risiko yang mungkin terjadi
3. Apa sajakah kegiatan yang dilakukan oleh bagian khusus tersebut dalam mengembangkan E-Learning SHARE ITS?	
4. Menurut anda, bagaimanakah kondisi E-Learning SHARE ITS saat ini? Apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau memenuhi tujuan awal SHARE ITS dibuat?	Tidak mengetahui dikarenakan tidak memegang dan terlibat dalam SHARE ITS (database SHARE ITS), yang mengelola SHARE ITS secara keseluruhan yaitu P3AI karena SHARE ITS masuk kedalam akademik ITS dan dianggap sebagai alat penunjang proses pembelajaran selama perkuliahan. LPTSI hanya dititipkan server saja untuk dikelola fisiknya dan jaringan di ITS
5. Menurut anda, bagaimanakah kondisi	Mungkin kedepannya diharapkan SHARE ITS dapat meningkat

yang diharapkan dari SHARE ITS ?	penggunanya dan lebih jelas dan terstruktur pengelolaannya
6. Kendala apa sajakah dalam melakukan pengelolaan infrastruktur SHARE ITS?	Kendalanya adalah tidak adanya peraturan tertulis mengenai koordinasi antara LPTSI dan P3AI. Apabila server down, LPTSI menunggu laporan dari P3AI atau tidak tanggap langsung untuk memperbaiki
7. Apakah yang akan berubah pada pengelolaan infrastruktur SHARE ITS apabila ada perubahan terhadap peraturan dan kebijakan mengenai SHARE ITS?	Mungkin dapat berubah total dalam pengelolaannya, tergantung pada kebijakan yang akan dibuat

## **LAMPIRAN J**

### **Hasil Wawancara LPTSI Tambahan**

Hasil wawancara ini difasilitasi oleh hasil penelitian anggota tim proyek. Wawancara dilakukan kepada dua orang narasumber yang mengelola infrastruktur SHARE ITS dan memiliki pengetahuan terhadap keamanan infrastruktur, hardware, dan jaringan pendukung SHARE ITS. Wawancara dilakukan sebanyak dua kali, yaitu dengan Kepala LPTSI dan staf Pusat Informasi dan Keamanan Informasi (Dennira, 2016). Berikut ini ringkasan hasil wawancara

<b>Kategori I : Kebijakan Pengelolaan Infrastruktur</b>
1. LPTSI bertugas untuk menyediakan infrastruktur, memberikan konektivitas jaringan dan server, dan memberikan ketersediaan akses selama 24 jam
2. LPTSI bertanggung jawab dalam mengelola dan merawat hardware e – learning
3. Adanya pembatasan akses masuk ke ruangan server menggunakan sidik jari dan pendampingan dari staf LPTSI
4. LPTSI mengelola infrastruktur tidak melibatkan pihak ketiga
5. P3AI hanya sewaktu – waktu meminta maintenance server, terutama ketika mati lampu
6. Apabila terdapat akses yang tidak wajar, maka sumber yang mengakses tersebut akan ditutup (block)
7. Maintenance berkala telah dilakukan tetapi tidak tercatat
8. Apabila terjadi kerusakan kabel router, maka LPTSI akan menghubungi vendor untuk memperbaiki
9. LPTSI tidak menyediakan SDM yang menangani kerusakan kabel router karena membutuhkan staf yang memiliki sertifikasi dan membutuhkan biaya yang besar untuk pelatihannya
10. Apabila server down, LPTSI menunggu laporan dari P3AI atau tidak tanggap langsung untuk memperbaiki
11. LPTSI menyediakan sistem load balancer yang menyediakan beberapa server dengan kemampuan yang sama dengan membagi beban request ke server tersebut untuk SIM Akademik, SIM Keuangan, dan SIM Kepegawaian



12. Tidak ada aksi untuk menyelidiki siapa yang melakukan serangan pada jaringan
13. Belum ada standar dan pengelolaan risiko untuk infrastruktur
14. Tidak ada pencatatan khusus terhadap kondisi perangkat, selama ini hanya memantau per device
15. Tidak ada sistem khusus untuk berkoordinasi antara LPTSI dengan P3AI

**Tabel J.1 Rangkuman Hasil Wawancara LPTSI (2)**

<b>Kategori II : Infrastruktur SHARE – ITS</b>
1. Terdapat firewall untuk pengamanan server
2. Sistem pengamanan server hanya menggunakan ruangan data center dan sistem rack
3. Server bukan milik LPTSI, melainkan milik masing – masing SIM yang terdapat di ITS
4. LPTSI hanya melakukan maintenance jaringan, sedangkan jadwal maintenance tergantung dari permintaan P3AI
5. Komponen vital pendukung SHARE – ITS yang ada di LPTSI adalah server dan jaringan
6. Aset TI yang terdapat di LPTSI sebagai pendukung e – learning adalah server, jaringan, router, switch
7. Terdapat switch akses di tiap Jurusan ITS yang dikelola LPTSI
8. LPTSI mengelola router dengan memantau lalu lintas jaringan, rute, dan ketersediaan router
9. LPTSI menggunakan aplikasi NAGIOS untuk memantau konektivitas dari seluruh jaringan yang dikelola LPTSI
10. Pengamanan router dan switch secara fisik menggunakan sistem rack dan gembok kunci
11. Seringkali mengalami kabel jaringan rusak karenan digigit tikus dan pekerjaan galian
12. Setiap router memiliki dua sambungan kabel; satu kabel utama dan satu kabel cadangan untuk back up yang terletak di bawah tanah
13. Terdapat downtime saat salah satu kabel router terputus
14. Pemrosesan kerusakan kabel router akan diproses selama kurun waktu 2 – 3 hari
15. LPTSI telah melakukan upgrade jaringan termasuk perangkatnya
16. Kapasitas jaringan ITS saat ini mencapai 1 giga/second dan bisa melakukan forwarding 1juta paket/second

17. Setelah listrik mati, server tidak bisa menyala dengan normal dan perlu waktu 10 menit apabila alat dan staf tersedia
18. Terdapat back up listrik berupa genset
19. Jaringan lambat disebabkan oleh jaringan yang terganggu dan server tidak bisa menampung kapasitas permintaan data
20. Masalah utama selain mati lampu adalah aplikasi dan sistem operasinya yang menyediakan kapasitas memori yang kecil
21. Terdapat serangan yang masuk ke dalam jaringan ITS yang berasal dari luar dan dalam
22. Terdapat sistem UTM dan Honeypot untuk menipu penyusup yang berhasil masuk ke dalam jaringan ITS
23. Masih kekurangan resources untuk mengelola infrastruktur SHARE – ITS

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **LAMPIRAN K**

### **Hasil Survey Mahasiswa Pengguna SHARE ITS**

Survey dilakukan kepada 8 orang mahasiswa yang pernah menggunakan SHARE ITS dan memiliki pengetahuan terhadap penggunaan E – Learning. Survey yang dilakukan terdiri dari komposisi pria dan wanita. Berikut adalah rangkuman dari hasil survey yang dilakukan terhadap mahasiswa ITS yang terbagi menjadi kategori di bawah ini.

#### **Rangkuman Hasil Kuesioner Mahasiswa (1)**

<b>Kategori I : Konten SHARE-ITS</b>
1. User manual guide tidak interaktif
2. User interface yang sulit dipahami
3. Tampilan tidak user friendly
4. Navigasi menu yang kurang efisien
5. Alur sistem yang berbelah – belah
6. Terdapat fitur yang tidak penting
7. Fitur masih belum lengkap
8. Tampilan yang statis dan monoton
9. Pilihan menu dan fitur terlalu kompleks
10. Tidak ada FAQ dan contact care
11. Letak button yang tidak konsisten
12. Belum adanya artikel khusus yang berelasi mata kuliah
13. Belum ada animasi interaktif berupa pop-up sebagai panduan
14. Minimnya e-book yang disediakan di SHARE – ITS
15. Tidak terdapat animasi pada transisi setiap proses
16. Tidak adanya video tutorial interaktif penggunaan sistem SHARE – ITS
17. Belum ada reminder tugas dan deadline melalui handphone
18. Belum adanya notifikasi tugas lewat e-mail tentang quiz
19. Banyak materi dan tugas yang diberikan melalui SHARE – ITS
20. Belum adanya e-course yang menyediakan kuliah online bertatap muka dan rekaman sewaktu mengajar
21. Mahasiswa menginginkan adanya tutorial pembahasan pembelajaran yang disediakan dari profesional
22. Belum adanya link referensi jurnal yang berelasi dengan mata kuliah yang diberikan secara gratis

23. Mahasiswa menginginkan adanya pra-test yang diadakan setiap bab sebagai bahan evaluasi kemampuan
24. Petunjuk tugas pernah diisi asal oleh dosen dan tidak sesuai dengan timestamp

#### **Rangkuman Hasil Kuesioner Mahasiswa (2)**

<b>Kategori II : Infrastruktur SHARE-ITS</b>
1. Jaringan dan akses sistem sering lambat
2. Sistem down saat digunakan
3. Tidak tersedianya akses jaringan di Jurusan

#### **Rangkuman Hasil Kuesioner Mahasiswa (3)**

<b>Kategori III : Performa SHARE-ITS</b>
1. Tidak spesifik terhadap mata kuliah yang diampu mahasiswa
2. Tidak terotomasi ke integra sehingga mewajibkan mahasiswa melakukan enrollment key ke mata kuliah
3. Konfigurasi manual terhadap mata kuliah
4. Efektivitas dan efisiensi hanya untuk pengumpulan tugas
5. Memudahkan untuk mengunduh materi kuliah
6. Peran yang dirasakan hanya sebatas mengumpulkan tugas, mengunduh materi, dan membaca pengumuman
7. Tidak 100 % paperless, karena masih mengumpulkan tugas berbentuk hardcopy
8. SHARE – ITS tidak berpengaruh terhadap pencapaian prestasi mahasiswa
9. Mahasiswa lebih nyaman belajar secara konvensional karena bisa mendapatkan feedback langsung
10. Lebih praktis karena bisa diakses dimana saja
11. Value yang diberikan tidak maksimal untuk pembelajaran
12. Forum diskusi yang dirasa tidak interaktif
13. Bentuk quiz yang dirasa tidak interaktif
14. Fungsi e-learning hanya sebagai formalitas saja, tidak ada kesadaran yang berasal dari diri mahasiswa
15. Fungsi quiz yang tidak terlalu efektif, karena masih terdapat celah untuk bekerja sama dengan teman mengerjakannya

**Rangkuman Hasil Kuesioner Mahasiswa (4)**

<b>Kategori IV : <u>Dukungan Penggunaan SHARE-ITS</u></b>
1. Adanya kebijakan dan instruksi dari dosen
2. Terdapat banyak pengguna K-3esame mahasiswa
3. Adanya suatu komunitas yang tergabung dalam sistem
4. Sosialisasi SHARE – ITS saat orientasi mahasiswa baru
5. Mobile learning
6. Adanya kebijakan lain yang tidak sejalan, yaitu menggunakan e – learning buatan jurusan untuk pembelajaran dan quiz
7. Kemampuan dasar IT seseorang
8. Adanya reward khusus untuk mahasiswa teraktif
9. Perbaikan fitur dan konten yang mutakhir
10. Ketersediaan sumber daya IT yang dimiliki mahasiswa
11. Penyediaan layanan untuk konfigurasi awal akun yang tidak tersedia
12. Adanya sistem point di setiap akun mahasiswa sebagai pertimbangan reward dan penambahan nilai personal
13. Konsep e-learning yang diterapkan sepenuhnya di SHARE - ITS

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

## LAMPIRAN L

### Hasil Survey Dosen Pengguna SHARE ITS

Survey dilakukan kepada 43 orang dosen yang menggunakan SHARE ITS dan memiliki pengetahuan terhadap penggunaan E – Learning. Responden terbagi menjadi dua jenis, yaitu responden dari survey offline sebanyak 22 orang dan survey online sebanyak 21 orang. Survey yang dilakukan terdiri dari komposisi pria dan wanita. Berikut adalah rangkuman dari hasil survey yang dilakukan terhadap dosen ITS yang terbagi menjadi kategori di bawah ini (Dennira, 2016).

<b>Kategori I : Konten SHARE-ITS</b>
1. Terlalu banyak fitur, sehingga seringkali membuat bingung saat menggunakan (mudah lupa, seringkali trial and error)
2. Kesulitan dalam memahami fitur
3. Tidak adanya user manual atau sebuah petunjuk penggunaan SHARE-ITS dan FAQ
4. Fitur yang tidak <i>user friendly</i> saat melakukan update materi, soal, dan quiz
5. Tidak adanya video tutorial yang diupload yang bisa diikuti sewaktu – waktu
6. Menu yang sulit dipahami dan tidak diketahui bagi dosen yang tidak mengikuti pelatihan atau <i>workshop</i>
7. Perbaikan tampilan sistem, i.e : begitu masuk <i>account</i> langsung dapat melihat kuliah yang sedang diampu
8. Disain tampilan tidak menarik bagi pengguna
9. Tampilan awal terlalu ramai

<b>Kategori II : Infrastruktur SHARE-ITS</b>
1. Jaringan dan akses sistem sering lambat
2. Masalah teknis terkait keterbatasan wifi di ruang kuliah sangat menyulitkan pelaksanaan kuliah dengan SHARE-ITS.
3. Belum adanya kesiapan infrastruktur
4. Bandwith kurang lancar
5. Server berkinerja tidak optimal
6. Ketersediaan fasilitas yang belum memadai di setiap Jurusan
7. Bandwith di jurusan yang perlu diupgrade dan diakses



8. Jaringan di Jurusan yang masih terbatas untuk akses sistem
---

<b>Kategori III : Performa SHARE-ITS</b>
1. Belum adanya kestabilan layanan SHARE-ITS
2. Aktivitas pada SHARE-ITS belum diintegrasikan dan diakui sebagai bagian pembelajaran formal, sehingga terasa dua kali kerja
3. Menginginkan sistem yang lebih sederhana dan mudah diakses, baik dari kecepatan maupun kapasitas
4. Update versi baru SHARE-ITS membuat bingung pengguna
5. Tidak semua mahasiswa dapat login ketika quiz online
6. Sistem down dan tidak dapat diakses
7. Timing dan grouping yang tidak tepat
8. Peralihan teknologi pendukung SHARE-ITS menjadi <i>mobile learning</i> dan <i>gadget learning</i>

<b>Kategori IV : Dukungan Penggunaan SHARE-ITS</b>
1. Pelatihan khusus dan pendampingan secara berkala
2. Dukungan dari Jurusan dan Institusi melalui instruksi khusus
3. Insentif kerja
4. Motivasi khusus
5. Dukungan regulasi
6. Hibah pengembangan SHARE-ITS
7. Sertifikat dan SK
8. Adanya <i>customer service</i> atau <i>customer care</i> yang online
9. Tidak adanya pelatihan khusus untuk membuat video mengenai praktikum mata kuliah
10. Pelatihan yang mengoptimalkan fitur lain yang ada di sistem
11. Tidak adanya media yang menampung langsung keluhan dari pengguna
12. Tidak adanya dukungan tenaga untuk menyusun materi video dan praktik di prodi diploma
13. Menginginkan proses registrasi yang lebih sederhana dengan bantuan admin

## LAMPIRAN M

### LEMBAR VALIDASI HASIL PENELITIAN

Validasi ke: 1

Tujuan: Validasi kesesuaian hasil penelitian berupa formulasi permasalahan penggunaan SHARE ITS berdasarkan para aktor yang terlibat menggunakan *multivariat analysis*

Kepada: Nurul Widiastuti

Jabatan: Koordinator Pusat Pengkajian dan Pengembangan Kurikulum

Tanggal Validasi: Juni 2016

Tempat: PSAI ITS

Media: Wawancara

Validasi

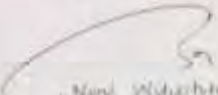
No	Konten Validasi	Checklist (x)
1	Identifikasi tujuan PSAI/ Koordinator Pusat Pengkajian dan Pengembangan kurikulum terhadap penggunaan SHARE ITS dan beberapa faktor penentu keberhasilan tercapainya tujuan	✓
2	Identifikasi aktor yang terlibat dalam permasalahan penggunaan SHARE ITS	✓
3	Identifikasi hubungan antar aktor dalam permasalahan penggunaan SHARE ITS	✓
4	Identifikasi ketergantungan antar aktor yang terlibat	✓
5	Pembuatan formulasi permasalahan SHARE ITS berdasarkan masing-masing aktor	✓

Catatan:

Ada hasil validasi yg perlu dilengkapi dan ditambahkan informasinya. Format laporan Dpt. Bkwt. dan buat identifikasi masalah hingga didapat solusi hubungan atau solusi perbaikan

Dengan ini dinyatakan bahwa validasi telah dilakukan oleh pihak PSAI/ Koordinator Pusat Pengkajian dan Pengembangan kurikulum selaku pengelola SHARE ITS.

Surabaya, 28 Juni 2016

  
Nurul Widiastuti, Pdg

## BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk keberlanjutan penelitian.

### 7.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian dalam tugas akhir ini merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah didefinisikan, diantaranya yaitu:

1. Permasalahan yang dialami oleh P3AI adalah **kondisi SHARE ITS yang masih sangat rendah penggunaannya**. Dari permasalahan yang terangkum berdasarkan sudut pandang pihak pengelola SHARE ITS saat ini yaitu P3AI, didapatkanlah **tujuan atau visi utama yang diinginkan P3AI adalah mengoptimalkan penggunaan SHARE ITS dengan cara meningkatkan pengguna SHARE ITS, memperbaiki infrastruktur SHARE ITS, Meningkatkan *skill* dosen**.
  - Kriteria-kriteria yang menjadi titik fokus dalam pengoptimalan penggunaan SHARE ITS yaitu **total kapasitas storage, jumlah complain, jumlah matakuliah terdaftar, dan total frekuensi akses SHARE ITS**. Kemudian, Faktor yang mempengaruhi diantaranya yaitu jumlah mahasiswa pengguna SHARE ITS, jumlah dosen pengguna SHARE ITS, training SHARE ITS, dana pengembangan SHARE ITS, keramaian pengguna, kecepatan akses SHARE ITS, fitur yang digunakan, sumber pembelajaran, jumlah mahasiswa PDITT, dan publikasi situs SHARE ITS.
  - Aktor yang terlibat dalam pengoptimalan SHARE ITS dibagi menjadi **dua kelompok** yaitu berdasarkan ***governance system* di ITS dan berdasarkan tingkat kepentingan aktor (*interests*)**. Aktor berdasarkan *governance system* adalah aktor yang terlibat dilihat dari struktur organisasi ITS. Aktor yang termasuk

dalam governance system diantaranya yaitu unsur pengambil keputusan, unsur pengawas, unsur pelaksana akademik, unsur pelaksana akademik tingkat fakultas, dan unsur pelaksana administrasi, unsur pengembangan dan pelaksana strategis. Sedangkan kelompok aktor berdasarkan *interests*-nya terhadap SHARE ITS yaitu pengawas satuan pendidikan, kepala satuan pendidikan, penyusun kurikulum, penyedia konten dan pengajar, admin, *support*, dan pembelajar.

- **Relasi hubungan antar aktor yang terlibat dalam pengoptimalan SHARE ITS terdiri dari** unsur Pengambil Keputusan (Rektor, Wakil Rektor 1, Wakil Rektor 2, Wakil Rektor 3) yang berperan sebagai pembuat kebijakan mengenai SHARE ITS maupun peraturan lainnya terkait SHARE ITS, unsur Pengawas dan penjaminan mutu yang terletak paling atas struktur namun satu tingkat dibawah Rektor ITS (Satuan Penjaminan Mutu ITS), kemudian dibawahnya terdapat unsur pelaksana akaemik, unsur pelaksana administrasi, dan unsur pelaksana akademik fakultas. Unsur pelaksana akademik (LPTSI dan LP2KHA) yang berkoordinasi dalam pengelolaan SHARE ITS, unsur pelaksana akademik fakultas (Fakultas dan Jurusan hingga mahasiswa yang dibawah dosen dalam studi kasus penelitian) sebagai pengguna SHARE ITS, unsur pelaksana administrasi (Biro keuangan dan sarana prasarana) yang mengatur masalah pendanaan SHARE ITS dibawah oleh Wakil Rektor 2, untuk pendanaan SHARE ITS pihak P3AI/ Koordinator pusat pengkajian dan pengembangan kurikulum harus melalui LP2KHA selanjutnya disetujui oleh Wakil Rektor 1 hingga sampai kepada Biro keuangan dan sarana prasarana untuk melakukan persetujuan pendanaan yang diserahkan kepada Wakil Rektor 2
- Aktor yang memiliki dedikasi tinggi dalam permasalahan dan P3AI sangat tergantung akan adanya aktor tersebut (*dedicated actor*), maka P3AI harus

memberikan fokus perhatian lebih dan berkoordinasi dengan baik diantaranya yaitu **Satuan Penjamin Mutu ITS, LPTSI, LP2KHA, Wakil Rektor 1, BPS, Wakil Rektor 2 dan admin jurusan**. Begitu pula terhadap aktor yang penting (*critical actor*) meskipun tidak memiliki dedikasi tinggi dalam permasalahan (*non dedicated-critical actor*) juga harus **diperhatikan dengan cepat tanggap** diantaranya yaitu **mahasiswa, dosen, dan Rektor ITS**. Sebaliknya dengan aktor yang memiliki dedikasi sedikit dan tergolong aktor yang tidak penting (*Non dedicated-non critical actor*) diberikan **perhatian dan penanganan minimum** diantaranya yaitu **Tim penyusun kurikulum jurusan, Wakil Rektor 3, dan Biro Keuangan**.

- Dari hasil analisis didapatkan bahwa sebagian besar aktor menyetujui bahwa **penggunaan SHARE ITS saat ini rendah** dikarenakan tidak adanya kebijakan, tidak ada *reward* khusus bagi dosen yang aktif menggunakan SHARE ITS, kurangnya koordinasi antar aktor yang terlibat, dan intruksi langsung paling kuat adalah melalui ketua jurusan. **Kondisi yang diharapkan** kedepan agar SHARE ITS dapat mengintegrasikan keseluruhan proses perkuliahan di ITS dengan sistem integra, dapat dipublikasikan lebih luas agar dapat menambah keuntungan bagi ITS, dengan koordinasi yang kuat antar aktor yang terlibat diharapkan dapat terus meningkatkan kualitas SHARE ITS .
- 2. **Solusi yang diberikan untuk *problem owner* dilihat berdasarkan persepsi dari masing-masing aktor**. Setiap aktor yang terlibat memiliki permasalahan yang berbeda maka solusi tiap aktor pun berbeda pula dan saling terkait satu dengan yang lain. Terutama solusi dalam hal peningkatan *skill* dosen dan admin tiap jurusan, peningkatan infrastruktur dan koordinasi pengelolaan SHARE ITS yang perlu diperjelas dalam

kebijakan. Setelah itu diperlukannya penyusunan kebijakan maupun instruksi kuat untuk menggunakan SHARE ITS oleh Rektor maupun Wakil Rektor 1 dan pembuatan standar kualitas SHARE ITS oleh PJM ITS. Serta solusi dalam hal transparansi pendanaan SHARE ITS oleh Wakil Rektor 2 dan Badan Pengembangan Strategis (BPS) ITS.

## 7.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan untuk peneliti selanjutnya adalah sebagai berikut :

- Penelitian tugas akhir ini hanya memberikan usulan perbaikan berdasarkan hasil analisis penulis yang melihat sudut pandang P3AI sebagai *problem owner*. Penelitian selanjutnya dapat dilanjutkan hingga pembuatan usulan kebijakan dan mengeksplorasi masa depan yang lebih *plausible* (masuk akal) terhadap SHARE ITS

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Riwayadi, "imadiklus," 22 Agustus 2013. [Online]. Available: <http://imadiklus.com/pemanfaatan-perkembangan-teknologi-informasi-dan-komunikasi-untuk-kemajuan-pendidikan-di-indonesia/>. [Diakses 13 Agustus 2015].
- [2] E. Vetanusi, D. L. V. H. Putra Kurniawan dan D. Kristianti Sitompul, "Pentingnya Sistem Informasi yang Terintegrasi Pada Universitas," 2014.
- [3] L. W. Santosa, "AntaraneWS," 29 September 2014. [Online]. Available: <http://www.antaraneWS.com/berita/455999/e-learning-di-perguruan-tinggi-belum-terinisiasi-sistematis>. [Diakses 13 Agustus 2015].
- [4] W. Anggraeni, H. Maria Astuti, A. Herdiyanti dan S. Arifin, "Strategi Peningkatan Penerimaan Penggunaan SHARE-ITS oleh Dosen dalam Mendukung Strategi 6 "Sistem Informasi dan Pengetahuan ITS",," 2015.
- [5] A. H. Prabowo dan H. Sun, "Total Quality Lif of Traditional Fishermen in Kerala," Kerala, 2010.
- [6] C. Macharis, A. De Witte dan J. Ampe, "The multi-actor, multi-criteria analysis methodology (MAMCA) for the evaluation of transport projects: theory and practice," *Research Gate*, 2009.
- [7] M. Riadi, "Pengertian, Karakteristik dan Manfaat E-Learning," Juni 2014. [Online]. Available: <http://www.kajianpustaka.com/2014/06/pengertian-karakteristik-dan-manfaat-elearning.html>.
- [8] P3AI-ITS, Panduan Share ITS, Surabaya: ITS.
- [9] P3AI-ITS, "Forum diskusi - Pembelajaran Berbasis Share ITS," 19 Agustus 2015. [Online]. Available: <http://share.its.ac.id/mod/forum/discuss.php?d=22>.

- [10] P3AI-ITS, Buku Pedoman Pengembangan & Penyelenggaraan Pembelajaran Berbasis Share ITS, Surabaya: ITS, 2013.
- [11] Pebrianov, "Membedakan Masalah dan Permasalahan dalam sebuah tulisan," Kompasiana, 15 Februari 2015. [Online]. Available: [http://www.kompasiana.com/pebrianov/membedakan-masalah-dan-permasalahan-dalam-sebuah-tulisan\\_54f3573a745513992b6c717b](http://www.kompasiana.com/pebrianov/membedakan-masalah-dan-permasalahan-dalam-sebuah-tulisan_54f3573a745513992b6c717b). [Diakses 29 September 2015].
- [12] artikata, "Definisi aktor," 19 Agustus 2015. [Online]. Available: <http://www.artikata.com/arti-318260-aktor.html>.
- [13] B. Enserik, L. Hermans, J. Kwakkel, W. Thissen, J. Koppenjan dan P. Bots, Policy Analysis of Multi-Actor Systems, Hoofddorp, Netherlands: LEMMA, 2010.
- [14] [Online]. Available: <http://digilib.unpas.ac.id/download.php?id=1430>.
- [15] J. S. Patalatu, "Dua dari Beberapa Jenis Metode Penelitian Kualitatif," Universitas Gadjah Mada, 20 Mei 2012. [Online]. Available: <http://js-patalatu.blog.ugm.ac.id/2012/05/20/dua-jenis-metode-penelitian-kualitatif/>. [Diakses 13 November 2015].
- [16] W. Choirunnisa, "Implementasi Model Penerimaan Unified Theory Of Acceptance And User Of Technology (Utaut) Untuk Menganalisis Faktor-Faktor Penerimaan Dosen Terhadap Penggunaan E-Learning SHARE-ITS," 2016.
- [17] G. R. Dennira, "PEMBUATAN INSTRUMEN RISIKO TERHADAP KESUKSESAN IMPLEMENTASI E - LEARNING PERGURUAN TINGGI PADA STUDI KASUS : SHARE ITS," 2016.



## BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Khairunnisa Rofifah, atau biasa dipanggil dengan Nisa. Penulis dilahirkan di Kupang NTT pada tanggal 9 Mei 1994 dan merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDN Gurun Pasir Padang, SDN Sawotratap 1, SMPN 1 Waru, dan SMAN Waru Sidoarjo.

Pada tahun 2012, penulis diterima di Jurusan Sistem Informasi – Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dan tercatat sebagai mahasiswa dengan NRP 5212100148. Selama masa perkuliahan, penulis aktif dibidang akademik dan non akademik. Dibidang akademik penulis tercatat sebagai . Dibidang non akademik, penulis aktif mengikuti organisasi mahasiswa. Staff Biro Kesekretariatan HMSI 2013/2014 dan menjadi Sekretaris Umum HMSI 2014/ 2015, serta beberapa kepanitian tingkat jurusan, fakultas, insitut, dan nasional. Penulis juga pernah melaksanakan kerja praktik di perusahaan PT. Multimedia Nusantara (Metrasat) Bogor, selama 2 bulan pada tahun 2015.

Di akhir tahun perkuliahannya, penulis mengambil konsentrasi pada bidang minat Manajemen Sistem Informasi dengan topik tugas akhir evaluasi *E-learning*, *actor analysis*. Untuk keperluan penelitian, dapat menghubungi penulis melalui e-mail : [khairunnisa.rofifah@gmail.com](mailto:khairunnisa.rofifah@gmail.com).